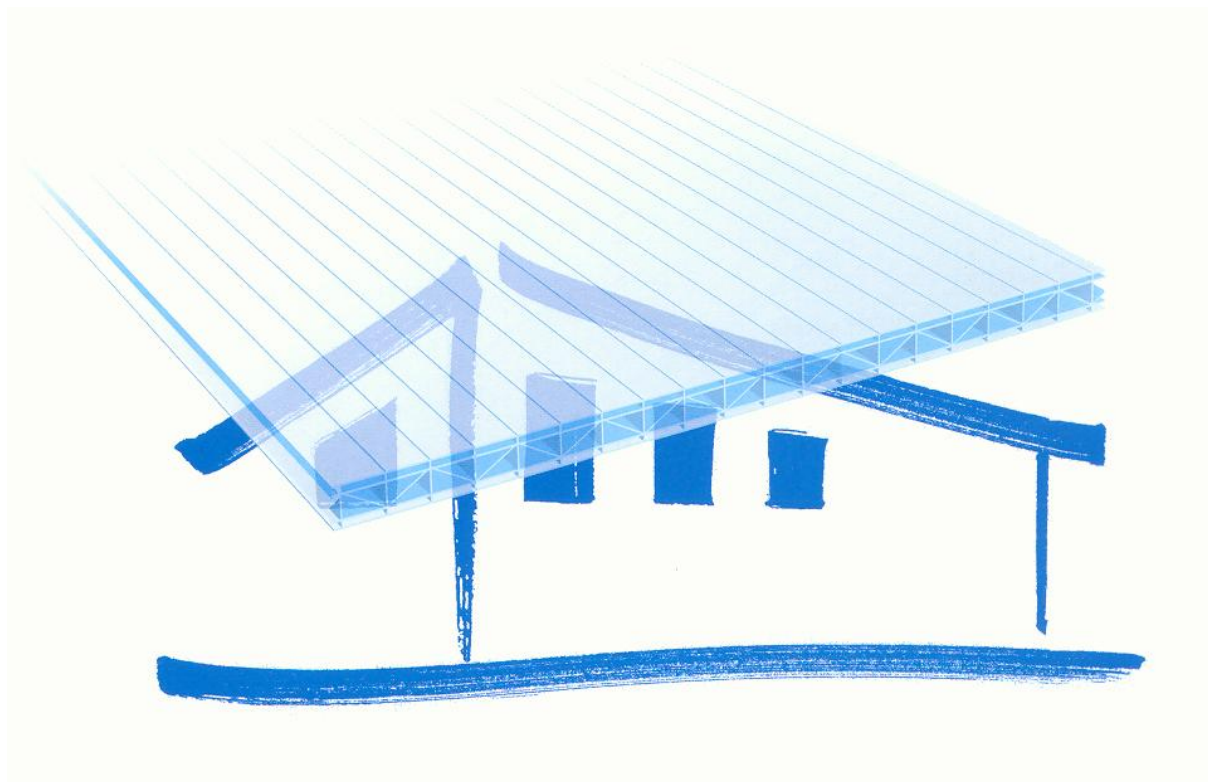


AKYVER[®]

S U N T Y P E

POLYKARBONÁTOVÉ DUTINKOVÉ DOSKY



TECHNICKÝ POPIS



TITAN - Tatraplast s.r.o.

Lisková 768, 034 81 Lisková,

Email: info@titan-tatraplast.sk, www.titan-tatraplast.sk

Mobil: +421 915 983 968, Tel/ Fax: 044- 4351 645

Váš partner !

O B S A H

1. Rozsah použitia	.....	3
2. Výrobný program	.....	4
3. Štandardné formáty	.....	4
4. Všeobecné vlastnosti	.....	4
5. Chovanie v ohni	.....	7
6. Obrábanie dosiek AKYVER	.....	7
7. Skladovanie a transport	.....	8
8. Čistenie	.....	8
9. Profily a príslušenstvo na montáž	.....	8
11. Montáž dosiek AKYVER	.....	9
12. Konštrukčné kritéria	.....	10

1. VÝROBNÝ PROGRAM

1. 1. AKYVER

Dutinkové polykarbonátové dosky **AKYVER** sa vyznačujú vynikajúcimi tepelno-izolačnými vlastnosťami, nízkou hmotnosťou, vysokou rázovou húževnatosťou a veľmi dlhou životnosťou. Výrobný program firmy **KAYSERSBERG** sa skladá zo štandardných dosiek a špeciálit. Štandardné dosky sú 6, 8 a 10mm **S2F** 2stenné resp. 10mm **4W** 4stenné dosky. Medzi špeciálne typy patria 4mm vč. UV stabilizácie, 16, 20, 25mm **7W** 7stenná štruktúra, 10 4W, 16, 20mm **7W CONFORT**, úprava **DROPLESS**, **32mm 8W** 8stenná štruktúra, fasádny systém **AKYVER PANEL 40mm S3F** 3tenný a **8W** 8stenný.

1. 2. AKYVER SUN TYPE

Dosky **AKYVER** sú koextrúzne opatrené vrstvou zabraňujúcou pôsobeniu ultrafialového žiarenia, ktorá zaručuje dlhú životnosť a homogenitu dosiek. Táto homogenita zaručuje:

- trvalú ochranu proti degradujúcemu vplyvu pôsobenia UV žiarenia
- pravidelné rozdelenie ochrannej vrstvy proti UV žiareniu.
- dokonale hladký povrch
- možnosť ohýbania dosiek bez rizika oddelenia jednotlivých vrstiev

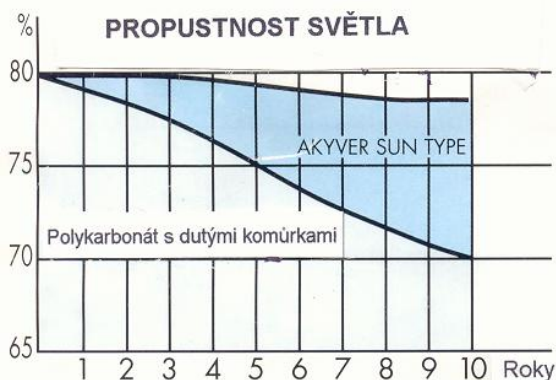
Tento spôsob ochrany dosiek zaručuje znamenitú odolnosť proti poveternostným vplyvom, bezpečnú ochranu proti UV žiareniu a dobré mechanické vlastnosti. Na základe týchto mimoriadnych vlastností sú dosky **AKYVER SUN TYPE** výrobkom, ktorý je perfektne prispôsobený na použitie vo vonkajšom prostredí. Ochranná vrstva, vystavovaná slnečnému žiareniu, je označená modrou fóliou a značiacou páskou.

1. 3. ZÁRUKA

Na dosky **AKYVER SUN TYPE** je poskytnutá dvojité záruka:

10 ročná záruka

Na stratu priepustnosti svetla vo výške maximálne 6%



Poznámka: tyto křivky jsou výsledky urychleného testu stárnutí a platí pro 6 mm desky

5 ročná záruka

Na stabilitu mechanických vlastností a poškodeniu krupobitím

2. ROZSAH POUŽITIA

2.1. POUŽITIE

Dosky **AKYVER SUN TYPE** sú vhodné pre vnútorné i vonkajšie použitie.

Vo vnútri objektov je možné dosky použiť na stropy, prepážky, obklady stropov a stien.

Vďaka spoľahlivej ochrane proti UV žiareniu sú vhodné pre vnútorné použitie: zasklenia priemyslových, športových a poľnohospodárskych budov, strechy a zastrešenie veránd, svetlíky, klenby, prvky fasád, presklenné a šedové strechy, skleníky.

2. 2. POUŽITIE DOSIEK PODEA HRÚBKY

Podľa spôsobu použitia doporučujeme tieto hrúbky dosiek:

4 mm - zasun. stropy, vnútorné obklady, podsvetlíky, do zateplenia, skleníky, markízy

6 mm - skleníky, svetlíky, šedové strechy, časti fasád, vnútorné obklady, pergoly

8, 10 mm - svetlíky, zastrešenie, časti fasád, balkónové výplne, zastrešenie bazénov

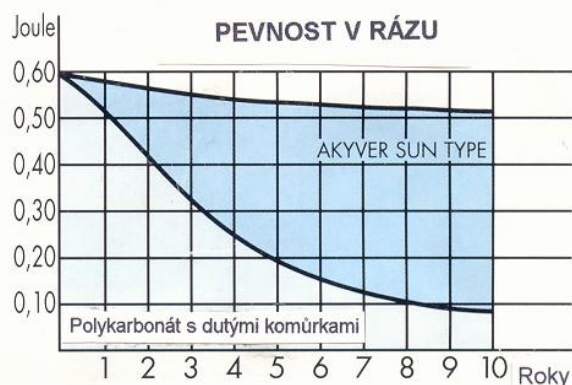
10mm 4W - svetlíky, fasády, športové haly, bazény, zimné záhrady, obchodné centrá

16, 20, 25mm 7W - svetlíky, fasády, športové haly, bazény, zimné záhrady, obchodné centrá

32 mm 8W - bazény, zimné záhrady

10, 16, 20mm CONFORT - svetlíky, zimné štadióny, časti fasád, zimné záhrady

40 mm PANEL S3F resp. **8W** - fasády, šedové svetlíky



3. VÝROBNÝ PROGRAM AKYVER

3.1 Štandardný program AKYVER

AKYVER	4	6	8	10	16
Hrúbka	4mm	6mm	8mm	10mm	16mm
Počet stien	2	2	2	2	7
Kód	S2F	S2F	S2F	S2F	7W
Plošná hmotnosť (g/m ²)	800	1300	1500	1700	2700
Formát číra	2100/6000	2100/6000 2100/7000	2100/6000 2100/7000	2100/6000 2100/7000	980/6000 980/7000 2100/6000 2100/7000
Formát opál		2100/6000	2100/6000	2100/6000 2100/7000	2100/6000 2100/7000
Formát bronz		2100/6000	2100/6000	2100/6000 2100/7000 1200/7000	2100/6000
Formát modrý	na objednávku	na objednávku	na objednávku	2100/6000	na objednávku
Formát zelený	na objednávku	na objednávku	na objednávku	2100/6000	na objednávku

3.2. Špeciálny program AKYVER 7W štruktúra a CONFORT

AKYVER	16 7W	20 7W	25 7W	32 8W	10 4W CONFORT	16 7W CONFORT	20 7W CONFORT	32 8W CONFORT
Hrúbka	16mm	20mm	25mm	32mm	10mm	16mm	20mm	32 mm
Počet stien	7	7	7	8	4	7	5	8
Kód	16 7W	20 7W	25 7W	32 8W	10 4W confort	16 7W confort	20 7W confort	32 8W confort
Plošná hmotnosť (g/m ²)	2600	2900	3400	3800	1900	2800	3200	3800
Formát číra	980/6000 980/7000 2100/6000 2100/7000	980/6000 980/7000 2100/6000 2100/7000	980/6000 980/7000 1200/6000 1200/7000	1230/6000 1230/7000				
Formát opál	2100/6000 2100/7000	2100/6000 2100/7000	2100/6000 2100/7000	1230/6000 1230/7000	2100/6000 2100/7000	2100/6000 2100/7000	1200/6000 1200/7000	2100/6000 2100/7000
Formát bronz	2100/6000 2100/7000	na objednávku	na objednávku	na objednávku				

3.3. Zámkové panely AKYVER 40 mm a dosky S4F so štvorstennou štruktúrou

AKYVER	40 PANEL	40 PANEL	8 S4F	10 4W LIGHT	10 4W	12 S4F
Hrúbka	40mm	40mm	8mm	10mm	10mm	12mm
Počet stien	3	8	4	4	4	4
Kód	40panel S3F	40panel 8W	8S4F	10 4W	10 4W	12S4F
Plošná hmotnosť (g/m ²)	3500	4000	1700	1750	1900/2000	2200
Formát číra	600/6000 600/7000 na objednávku	500/6000 500/7000 na objednávku	na objednávku	2100/6000 2100/7000	2100/6000 2100/7000	na objednávku
Formát opál	600/6000 600/7000 na objednávku	500/6000 500/7000 na objednávku	na objednávku	2100/6000 2100/7000	2100/6000 2100/7000	na objednávku
Formát bronz	na objednávku	na objednávku	na objednávku	na objednávku	na objednávku	na objednávku

Poznámka:

Iné formáty a odtiene na objednávku. Kontaktujte naše obchodné oddelenie.

4. VŠEOBECNÉ VLASTNOSTI

4.1. MERNÉ VLASTNOSTI

Hrúbka dosky	4mm	6mm	8mm	10mm	10mm 4W	16mm 7W	20mm 7W	25mm 7W	32mm 8W
Tolerancie hrúbky [mm]	± 0,4	± 0,4	± 0,4	± 0,4	± 0,4	± 0,4	± 0,4	± 0,4	± 0,4
Šírka dosky [mm]	2100 ± 5	2100 ± 5	2100 ± 5	2100 ± 5	2100 ± 5	2100 ± 5	2100 ± 5	2100 ± 5	1220 ± 5
					1050 ± 5	1050 ± 5	1050 ± 5	1050 ± 5	
					980 ± 5	980 ± 5	980 ± 5		
Plošná hmotnosť [g/m ²]	800	1300	1500	1700 2000	2700	2600	2900	3400	3600
Rozstup dutíniek [mm]	6,5	6,5	11	11	7	12	12	12	16

4.2. PRIEPUSTNOSŤ SVETLA (%)

AKYVER	4 S2F	6 S2F	8 S2F	8 S4F	10 S2F	10 4W
Číry	85	85	85	83	85	81
Opál	73	64	64	62	62	60
Bronz	50	44	44		42	

AKYVER	12 S4F	16 7W	20 7W	25 7W	32 8W	40 PANEL S3F	40 PANEL 8W
Číry	80	71	71	70	70	72	62
Opál	57	58	57	54	43	52	40
Bronz		29	29	22			

4.3. PRIEPUSTNOSŤ TEPELNÉ ENERGIE A SVETLA (%) U DOSIEK CONFORT

AKYVER	10 4W CONFORT	16 7W CONFORT	20 7W CONFORT	32 8W CONFORT
Priepustnosť svetla	55	53	50	25
Priepustnosť energie	46	40	37	27

4. 4. TERMICKÉ VLASTNOSTI

4.4.1 TEPELNÁ VODIVOSŤ

Tepeľná vodivosť polykarbonátu: $\gamma = 0,20\text{W/m}^{\circ}\text{C}$

4.4.2 TEPELNÁ ROZŤAŽNOSŤ

Tepeľná rozťažnosť polykarbonátu: $0,065\text{mm/m}^{\circ}\text{C}$

Pri montáži je treba zohľadniť expanznú vôľu priemerne 4mm na meter v oboch smeroch.

4.4.3 K-hodnota

AKYVER	K - hodnota $\text{W/m}^2\text{ }^{\circ}\text{C}$	Plošná hmotnosť (g/m^2)
4mm S2F	3,9	800
6mm S2F	3,6	1300
8mm S2F	3,2	1500
8 mm S4F	2,8	1700
10mm S2F	3,0	1700
10mm 4W	2,4	1900/2000
12mm S4F	2,3	2200
16mm 7W	1,7	2600
20mm, 7W	1,55	2900
25mm 7W	1,39	3400
32mm 8W	1,	3600
10 4W CONFORT	2.4	1900
16 7W CONFORT	1,7	2800
20 7W CONFORT	1,55	3200
32 8W CONFORT	1,1	3800
40mm PANEL S3F	1,6	3500
40mm PANEL 8W	0,98	4000
Sklo 4mm	6,4	9600
Dvojsklo 4 + 4	2,9	15000
Drátosklo 7mm	6,3	16000

4. 5. MECHANICKÉ VLASTNOSTI

Vlastnosť	Jednotka	Hodnota
Modul pružnosti	N/m^2	2100
Pevnosť v ťahu	N/mm^2	> 55
Prietlačnosť	%	6
Prietlačnosť v ťahu	%	>100
Vrubová húževnatosť	J/m	>700

Dosky AKYVER SUN TYPE (8, 10, 16 mm) vyhoveli v teste nárazu guľôčkou podľa DIN 18032.

POLOMER OHYBU:

Dosky AKYVER sa ohýbajú za studena, pričom minimálni polomer zakrivenia sa stanoví ako 150 násobok hrúbky dosky.

Hrúbka [mm]	4	6	8	10	16 7W	20 7W	25 7W
Polomer [m]	0,6	0,9	1,2	1,5	2,4	3,0	3,75

Dosky AKYVER 8, 10, 12mm 4W, 16, 20,25mm 7W môžu byť použité na zasklievanie oblúkových konštrukcií.

Hrúbka dosky	8 4W	10 4W	12 S4F	16 7W	20 7W	25 7W
Polomer ohybu	1,2	1,5	1,8	2,4	3,0	3,75

Pri montáži dosiek na nosné oblokové konštrukcie menších polomerov dochádza ku zvlneniu vnútorných stien viacvrstvej štruktúry. Tento jav je iba optickou záležitosťou a nemá vplyv na životnosť a vlastnosti dosiek.

U opáľových dosiek nie je tento jav viditeľný.

Záruka na stabilitu mechanických vlastností zostáva 10 rokov !!!

4. 6. FYZIKÁLNE VLASTNOSTI

Vlastnosť	Jednotka	Hodnota
Hustota	g/cm^3	1,20
Index lomu	n_D	1,58
Nasiakavosť (24h)	%	0,36
Prestup vodných pár	$\text{g/m}^2\text{.d}$	15
Bod mäknutia	$^{\circ}\text{C}$	145 - 150

Maximálna teplota použitia bez zaťaženia 135°C ,
minimálne -50°C

3. 7. ODOLNOSŤ PROTI PÔSOBIENIU CHEMIKÁLIÍ

Dosky AKYVER sú odolné proti pôsobeniu bežných čistiacich prostriedkov. Ostatné látky a chemikálie konzultujte s našou firmou.

4. 8. AKUSTICKÉ VLASTNOSTI

Index zvukovej izolácie podľa normy NFS 31 051

Hrúbka mm	Zvuková Izolácia [dB]
6 S2F	16
8 S2F	16
8 S4F	17
10 S2F	17
10 4W	18
12 S4F	19
16 7W	21
20 7W	22
25 7W	22
32 8W	22
40 8W	24
40 S3F	24

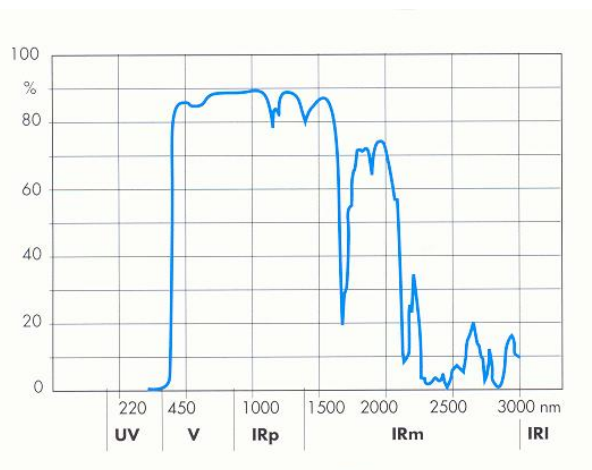
4. 9. OPTICKÉ VLASTNOSTI

Súčiniteľ priepustnosti svetla [%]

AKYVER	Číry	Opálový	Bronzový	Confort
4mm	85	73	50	
6mm	85	64	44	
8mm 8 S4F	85 83	64 62	44	
10mm 10 4W	85 81	62 60	42	55
12 S4F	80	57		
16mm 7W	71	58	29	53
20mm 7W	71	57	29	50
25mm 7W	70	54	22	
32mm 8W-	70	43		25

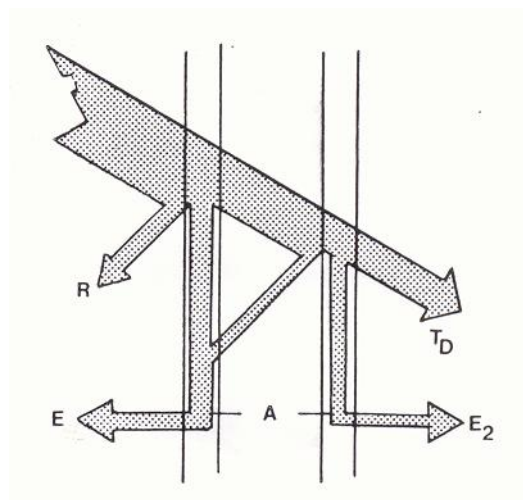
Tieto hodnoty priamej priepustnosti svetla boli namerané podľa normy NF-Norm P38-511.

4. 9.2. PRIEPUSTNOSŤ SVETLA



UV: Ultrafialové 136 až 380 nanometrov
 V: Viditeľné 380 až 760 nanometrov
 IRp: Krátke infra 760 až 1400 nanometrov
 IRm: Stredné infra 1400 až 3000 nanometrov
 I.R.I. Dlhé infra > 3000 nanometrov

4. 9.2. SOLÁRNY FAKTOR



TD = priama priepustnosť
 R = reflexia
 A = absorpcia
 E1 = žiarenie v smere vonku
 E2 = žiarenie do vnútra
 Tg = celková priepustnosť: TD + E2

5. CHOVANIE V OHNI

TRIEDY HORĽAVOSTI

Hrúbka	Slovensko EN 13501-1	Nemecko DIN 4102	Francúzsko
4mm	B- s 1, d0	B1	M1
6mm	B- s 1, d0	B1	M1
8mm	B- s 1, d0	B1	M2
10mm	B- s 1, d0	B1	M2
16mm	B- s 1, d0	B2	M2
20mm	B- s 1, d0	B1	M2
25mm	B- s 1, d0	B2	M2
32mm	B- s 1, d0	B2	M2

Poznámka: u dosiek AKYVER neodkvapkáva a neodpadáva horiaca Tavenina, je samozhášací

6. OBRÁBANIE DOSIEK AKYVER

REZANIE - FORMÁTOVANIE

Pri formátovaní dosiek AKYVER je účelné nechať ochrannú fóliu pripevnenú na doske ako ochranu povrchu proti poškrabaniu. Dosky je možné u malých hrúbok rezať ostrou britvou alebo rezačkou na papier. Pre ostatné hrúbky je nutné použiť prenosnú alebo pevnú okružnú pílu. Zuby píly musí byť zhotovené z rýchloreznej ocele, najvhodnejšie sú rezné doštičky z wolfram-karbidu.

Doporučujeme pevne ukotvenú okružnú pílu s priemerom kotúča 250 mm a minimálnu rotačnú rýchlosť 3200 ot/min.

VŔTANIE

Dosky AKYVER je možné prevíťavať zašpicatým vŕtákom bez zmeneného nábrusu pri strednej rýchlosti.

Je treba zohľadniť expanznú vôľu.

Priemer prevíťaného otvoru:

$D = \text{priemer skrutky} + 4 \text{ mm.}$

LEPENIE

Dosky je možné lepiť silikónovým, polyuretánovým alebo epoxidovým lepidlom.

7. SKLADOVANIE A TRANSPORT

Dosky sa dodávajú s ochrannou polyetylenovou fóliou na oboch stranách.

U dosiek AKYVER SUN TYPE je modrou fóliou označená tá strana, ktorá má byť vystavená slnečnému žiareniu.

Tuto fóliu je nutné po montáži okamžite odstrániť.

Dosky sa musia skladovať tak, aby boli chránené pred slnečnými lúčmi a poveternosťnými vplyvmi.

8. ČISTENIE

Nepoužívajte čistiace prostriedky, ktoré by mohli poškrabať povrch dosiek AKYVER. K čisteniu používajte mydlovú vodu alebo iné jemné prostriedky.

Nepoužívajte rozpúšťadlá ani alkalické čistiace prostriedky. Odstraňovanie nečistôt z povrchu žiletkami alebo inými ostrými predmetmi je nevhodné. Dosky nečistite, v prípade že sú rozpálené od slnka. Nedoporučujeme používať gumové stierky, lebo by mohlo dôjsť ku poškrabaniu povrchu dosiek.

9. PROFILY URČENÉ NA MONTÁŽ DOSIEK AKYVER

Dosky AKYVER je možné montovať pomocou celej rady profilov. Pri inštalácii je potrebné zohľadniť tepelnú rozťažnosť dosiek. Preto je potrebné upevňovať dosky k nosnej konštrukcii pomocou prítlačných montážnych lišt s gumovým praporkovým tesnením alebo samolepiacej penovej EPDM či PE pásky. Nedoporučujeme upevňovať dosky napevno pomocou skrutiek. K vodotesnému dotmelovaniu spojov je možné použiť iba neutrálne transparentné silikónové tmely ktoré sú kompatibilné s polykarbonátmi. Pre polykarbonát AKYVER doporučujeme silikón DOW CORNING 794.

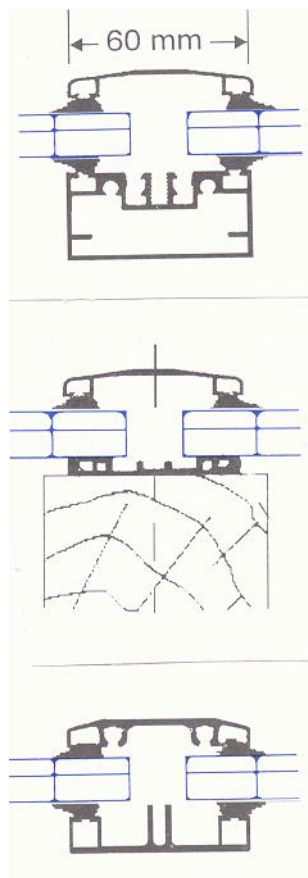
9. 1. HLINÍKOVÉ SPOJOVACIE PROFILY

VRCHNÉ PRÍTLAČNÉ PROFILY

Pomocou rôzne dlhých skrutiek je možné tieto hliníkové profily s gumeným praporkovým tesnením použiť na všetky hrúbky dosiek. Tieto profily umožňujú väčšiu vzdialenosť medzi nosníkmi.

Tesnosť sa zaistí gumovým tesnením.

Tieto profily sú na sklade v 6 a 7 m dĺžke.



9. 2. SPOJOVACIE H PROFILY Z POLYKARBONÁTU A HLINÍKA

Spojovacie polykarbonátové a hliníkové H profily nedoporučujeme používať k montáži dosiek na nosné konštrukcie. Tieto profily slúžia k zaisteniu tesnosti a používajú sa ku spojeniu dosiek pri montáži čiel svetlíkov, klenutých podpier, časti fasád. Tieto profily sú skladované vo všetkých bežných hrúbkach a štandardných dĺžkach 6000mm. Al H-profily sú na hr.10a 16mm.



9. 3. KONCOVÉ PROFILY

Aby sa zabránilo prenikaniu nečistôt, prachu alebo hmyzu do dutých komôrok, je potrebné tieto komôrky uzavrieť U-profilom z PC alebo Al. Výstupok vo vnútri U-profilu zaručuje jemné prúdenie vzduchu, ktoré znižuje kondenzáciu pár.



9.4. SAMOLEPIACA PE ALEBO AL PÁSKA

Kvôli predĺženiu životnosti polykarbonátových dosiek AKYVER doporučujeme uzavrieť komôrky z oboch strán samolepiacou Al páskou PC 2000 resp. HDPE AntiDust, U profilom z PC alebo Al popr. oboje.

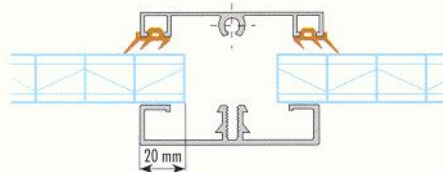
POZNÁMKA:

V prašnom prostredí s vysokým rizikom vzniku kondenzátu, doporučujeme uzavrieť hornú stranu komôrok samolepiacou páskou PC 2000, spodnú samolepiacou priedušnou páskou s prieduchmi zakrytými netkanou textíliou PC 5000 resp. HDPE AntiDust, a vsadiť do U profilu.

10. MONTÁŽ DOSIEK AKYVER

10.1. SPOJENIE HRÁN DOSIEK AKYVER

HRÚBKKA	4mm	6mm	8mm	10mm	16mm
Min. šírka E [mm]	20	20	20	20	20



10. 2. PRIPEVNENIE DOSIEK AKYVER

Pri pripevňovaní dosiek AKYVER je potrebné dodržať predpisy stavebného úradu. Taktiež Vám následné tabuľky môžu poslúžiť ako základ pri určovaní rozmerov dosiek a pri umiestňovaní medzipodpier podľa plošného zaťaženia. Smer orientácie dutiniek dosky pri opláštení by mal byť vertikálny t.j. v smere spádu.

10.3. ZÁSADY SPRÁVNEJ MONTÁŽE DOSIEK

- 1) PC dosky nesmú byť pripevňované pomocou skrutiek ktoré prechádzajú cez materiál dosky, pretože vnútorné sily pôsobiace pri rozťahovaní a zmršťovaní materiálu by okolo skrutky spôsobili roztrhanie dosky.
- 2) PC doska musí mať vždy dostatok priestoru pre dilatáciu. Min 3 -10 mm po obvode zaskleného otvoru alebo rámu.
- 3) Dutinky dosiek musia byť uzatvorené samolepiacou páskou alebo zakryté U profilom kvôli zabráneniu prenikaniu vlhkosti a prachu do komôrok dosiek.
- 4) Dosky musia byť namontované UV stabilizovanou vrstvou, ktorá je označená modrou fóliou smerom ku slnečnému žiareniu, pretože v opačnom prípade dôjde k rýchlej degradácii materiálu, a tým ku zožltnutiu a skrehnutiu dosiek. Túto fóliu je nutné po montáži okamžite odstrániť.

Prípadný vznik kondenzátu vo vnútri dutiniek PC dosiek nemá vplyv na vlastnosti a funkčnosť materiálu, a je spôsobený difúziou pár cez steny dosiek.

Tato difúzia je obojsmerná a prebieha veľmi pomaly. Výhodou obojstranného uzavretia dutiniek Al alebo PE páskou je ochrana proti vnikaniu prachových častíc do dutiniek dosiek, čo je v priemyselných oblastiach veľmi dôležité. Prach spôsobí v krátkom čase nevratnú stratu transparentnosti.

Pri montáži dosiek je nutné dodržať spád konštrukcii rovných striech min. 5-7%.

10. 3. KONŠTRUKČNÉ KRITÉRIA – ROVNÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE

Maximálna dĺžka dosiek alebo vzdialenosť medzi dvomi podperami (L) v mm pre rôzne šírky (B) a plošné zaťaženie.

Plošné zaťaženie 500N/ m²

Hrúbka dosky	6mm	8mm	10mm	10mm 4W	16mm 7W	20mm 7W	25mm 7W	32mm 8W
Šírka B								
700	2500	3000	4500	> 4500	> 6000	> 6000	> 6000	> 6000
980	1500	2000	2500	2200	> 6000	> 6000	> 6000	> 6000
1050	1500	2000	2500	2100	6000	>6000	> 6000	> 6000
1200				1800	5000	>6000	> 6000	> 6000

Plošné zaťaženie 750N/ m²

Hrúbka dosky	6mm	8mm	10mm	10mm 4W	16mm 7W	20mm 7W	25mm 7W	32mm 8W
Šírka B								
700	1800	2500	4000	> 4000	> 6000	> 6000	> 6000	> 6000
980	1500	1700	2000	1800	5500	> 6000	> 6000	> 6000
1050	1500	1700	2000	1800	5200	>6000	> 6000	> 6000
1200				1500	4500	5200	5600	> 6000

Plošné zaťaženie 900N/ m²

Hrúbka dosky	6mm	8mm	10mm	10mm 4W	16mm 7W	20mm 7W	25mm 7W	32mm 8W
Šírka B								
700	1500	3000	4000	> 4000	> 6000	> 6000	> 6000	> 6000
980	1000	1200	1500	1600	4700	6000	> 6000	> 6000
1050	1000	1200	1500	1300	4100	5300	5600	> 6000
1200				1300	3700	4400	4700	> 6000

Plošné zaťaženie 1250N/ m²

Hrúbka dosky	6mm	8mm	10mm	10mm 4W	16mm 7W	20mm 7W	25mm 7W	32mm 8W
Šírka B								
700	1500	2000	2500	2200	> 6000	> 6000	> 6000	> 6000
980	1000	1200	1500	1400	3200	5100	5500	> 6000
1050	1000	1200	1500	1300	3200	4700	5000	> 6000
1200				1100	2500	3800	4100	5600

Príklad: Pri plošnom zaťažení 900 N/m² je možné použiť 16mm hrubú dosku o šírke (B) 700mm a dĺžke (L) 6000mm alebo šírke I (B) 1050mm a medzi podpory (L) každých 2500mm.

KONŠTRUKČNÉ KRITÉRIA DOSIEK SO ŠTVORSTENOU S4F ŠTRUKTÚROV

PLOŠNÉ ZATAŽENIE	8mm S4F	10mm S4F	12 mm S4F
500 N/m²	2100	2600	2700
750 N/m²	1800	2200	2300
900 N/m²	1300	1600	1700

Maximálna dĺžka dosiek alebo vzdialenosť medzi dvoma priečnymi podperami v závislosti od typu S4F dosky a na plošnom zaťažení pri rozpone nosníkov 1050mm.

10. 4. KONŠTRUKČNÉ KRITÉRIA – OBLÚKOVÉ KONŠTRUKCIE

Dosky AKYVER sa výborne hodia ku realizácii oblúkových konštrukcií, npr. valcových svetlíkov, pri ktorých dutinková štruktúra zvyšuje tuhosť ohýbaných dosiek. Dosky je možné ohýbať za studena, ohyb smie byť prevedený iba v smere dutiniek. Pri montáži oblúkových konštrukcií je potrebné nosné profily predohýbať v dielni, dosky AKYVER a vrchné hliníkové profily sa prispôbia tomuto ohybu. Nedoporučuje prekračovať min. polomer ohybu, pretože by mohlo dôjsť k tvorbe napäťových trhlín na vnútornej strane dosky.

Nižšie uvedená tabuľka Vám umožní určiť šírku upevnenia (B) v mm podľa rôznych polomerov ohybu nezávisle od dĺžky dosiek (L).

AKYVER SUN TYPE 6mm S2F

Plošné zaťaženie [N/m²]	Polomer ohybu R [mm]							
	900min.	1000	1100	1200	1300	1500	1700	1800
	Šírka upevnenia B [mm]							
600	1500	1400	1400	1300	1200	1200	800	600
750	1300	1200	1100	1100	1050	900	500	500
900	1200	1100	1050	1050	900	700		
1200	1050	1050	900	800	700	500		

AKYVER SUN TYPE 8 mm S2F

Plošné zaťaženie [N/m²]	Polomer ohybu R [mm]							
	1200 min.	1400	1500	1700	2000	2300	2500	2700
	Šírka upevnenia B [mm]							
600	2000	2000	1800	1700	1400	1100	800	600
750	1800	1500	1400	1200	1200	1050	600	500
900	1700	1500	1200	1100	1050	800		
1200	1100	1050	1050	900	600	500		

AKYVER SUN TYPE 10 mm S2F

Plošné zaťaženie [N/m²]	Polomer ohybu R [mm]							
	1500 min	1700	1800	2000	2100	2500	2700	3000
	Šírka upevnenia B [mm]							
600	2000	2000	1800	1500	1400	1300	1050	800
750	2000	1800	1600	1400	1300	1050	900	700
900	2000	1700	1500	1400	1200	900	700	500
1200	1300	1220	1200	1050	900	700	600	500

AKYVER SUN TYPE 10 mm 4W

Plošné zaťaženie [N/m²]	Polomer ohybu R [mm]							
	1500 min	1700	1800	2000	2100	2500	2700	3000
	Šírka upevnenia B [mm]							
600	1800	1800	1600	1300	1300	1200	900	700
750	1400	1400	1200	1200	1000	900	800	600
900	1700	1200	1200	1100	1000	800	600	400
1200	1100	1000	1000	1000	800	600	500	400

AKYVER SUN TYPE 16mm 7WSTRUKTURA

Plošné zaťaženie [N/m ²]	Polomer ohybu R [mm]							
	2800 min	2900	3000	3300	3600	3900	4200	4500
600	2000	2000	1800	1600	1400	1300	1200	1050
750	1600	1500	1400	1200	1100	1050	900	800
900	1400	1200	1200	1050	900	800	700	700
1200	1100	1050	900	800	700	700	600	5000

Príklad:

Pri plošnom zaťažení 750 N/m² je možné 6mm dosku o šírke 1050mm ohýbať s maximálnym polomerom ohýbania 1300mm. Ak bude požadovaný polomer ohýbania väčší ako 1300mm pri šírke upevnenia 1050mm, je potrebné zvoliť inú šírku alebo hrúbku dosky a použiť inú tabuľku.

10. 7. KONŠTRUKČNÉ KRITÉRIA – VNÚTORNÉ PODHLADY

Hrúbka dosiek [mm]	Šírka dosiek (L) v mm									
	500	600	700	800	870	1050	1200	1500	1800	2100
4	3000	2500	2000	1800	1700	1500	1200	1000	700	600
6	4000	3300	2800	2500	2200	2000	1600	1300	1000	700
8	5000	4000	3500	3000	2800	2500	2000	1500	1100	1000
10	> 6000	>6000	5500	5000	5000	4000	2500	1600	1400	1200
16	>6000	>6000	>6000	>6000	>6000	6000	5000	4000	3000	2000

Tieto rozmery boli stanovené pre maximálny previs 20 mm pri plošnom zaťažení 50 N/m² (uzavreté budovy, kde sú reakcie na tlak a podtlak veľmi nízke).

Príklad:

4mm hrubú dosku je možné montovať pri šírke 600mm na dĺžku 2500mm, a pri šírke 1050 na dĺžku 1500mm.

10. 5. STANOVENIE HODNOTY ZAŤAŽENIA SNEHOM A VETROM

Plošné zaťaženie spôsobené snehom

Regióny	1	2	3
Priemer. plošné zaťaženie N/m ²	350	450	550
Extrémne plošné zaťaženie N/m ²	600	750	900

Plošné zaťaženie spôsobené vetrom

Regióny	1	2	3
Normálny tlak N/m ²	500	700	900
Extrémny tlak N/m ²	875	1220	1570

POZNÁMKA: Podľa podmienok sa tieto hodnoty zvyšujú. Berte prosím do úvahy snehové a veterné podmienky vo Vašom mieste.

S ohľadom na zaťaženie spôsobené vetrom je potrebné brať do úvahy Nasledujúce hodnoty (podľa noriem DIN).

1	2	3
Výška nad terénom [m]	Rýchlosť vetru (V) [m/s]	Dynamický tlak (g) [N/m ²]
od 0 do 8	28,3	500
nad 8 do 20	35,8	800
nad 20 do 100	42,0	1100
nad 100	45,6	1300

Nadmorská výška stavenisko [m]	I	II	III	IV
≤ 200	750	750	750	1000
300	750	750	750	1150
400	750	750	1000	1550
500	750	900	1250	2100
600	850	1150	1600	2600
700	1050	1500	2000	3250
800	1250	1850	2550	3900
900		2300	3100	4650
1000			3800	5500
> 1000	Stanoví príslušný stavebný úrad			