

Marlon FSX Longlife

Technický list - 2017

Jednoduchý popis:

MARLON FSX Longlife je plná masivní deska z polykarbonátu vynikající vysokou optickou prostupností, mechanickou odolností a trvanlivostí. Vzhledem vypadá jako běžná skleněná tabule. Vyrábí se v mnoha sílách a rozměrech (na trh v ČR jsou uvedeny pouze určité vybrané rozměry). Všechny síly jsou vyráběny s čiré úplně průhledné barvě, vybrané síly i v barvě kouřově hnědé průhledné (bronz) a mléčně opálové (opál). MARLON FSX Longlife má co-extrudovaný (přitavený) oboustranný UV filtr.

Základní vlastnosti:

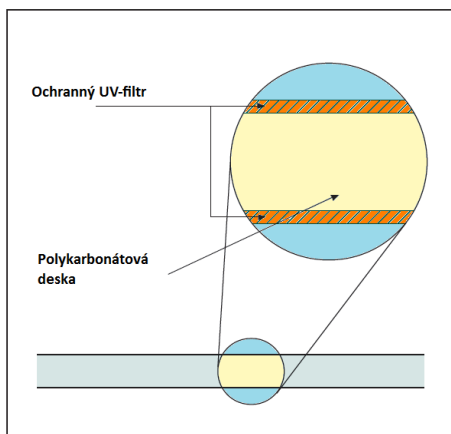
- vysoká odolnost vůči nárazu
- prakticky nerozbitné desky
- nízká hmotnost
- možnost ohýbat za studena přímo na stavbě

Použití:

- obloukové i rovné přístřešky
- zastřešení privátních bazénů
- zasklení skleníků místo skla
- zastávky MHD
- nerozbitná prosklení
- opláštění hokejových mantinelů
- fotbalové střídačky
- prosklení dopravních prostředků
- reklamní průmysl

Barva / světelná prostupnost (DIN5036) <i>pro sílu 3mm</i>	Čirá / 88% Opal / 37% Bronz / 54%
Síla desky	2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 mm -0.08mm / + 0.03 mm
Šířka desek	2050 mm -0mm / +8 mm
Délka desek	3050 mm -0mm / +10 mm
Měrná hmotnost desek	1,2 kg/m ² x 1mm
Hustota	1.2 g/cm ³
Minimální poloměr ohybu	R = 150 x síla v mm
Tepelná roztažnost	6,8 x 10 ⁻⁵ m/m°C
Koeficient prostupu tepla	5.41 W/m ² K (<i>pro 3mm</i>)
Tepelná vodivost	0.21 W/mK
Max. jednorázová teplota použití	+130°C
Max. trvalá teplota použití	-40°C až +100°C
Odolnost proti nárazu při 23°C	>30 kJ/m ²
Modul pružnosti DIN 53457	>2300 N/mm ²
Pevnost v tahu DIN 53455	>70 N/mm ²

UV filtr:



Porovnání hmotnosti Marlonu FSX se sklem:

Síla desky (mm)	Marlon FSX (kg/m ²)	sklo (kg/m ²)
2	2.4	5.00
3	3.6	7.50
4	4.8	10.00
5	6.0	12.50
6	7.2	15.00
8	9.6	20.00
10	12.0	25.00
12	14.4	30.00

Instalace

Při montáži desek **MARLON FSX Longlife** je nutné počítat se značnou teplotní roztažností, tj. zachovávat dilatační mezeru cca 3,5mm na každý metr délky nebo šířky. Montujte výhradně podle montážního návodu (naleznete na www.lanitplast.cz).

Požární vlastnosti

MARLON FSX byl testován podle:

- ČSN 73 0862 - **hořlavost C1** (již neplatná norma – údaj uvádíme pouze pro přehled)
- ČSN 73 0863 - **index šíření plamene je $i = 0 \text{ mm/min}$**
- ČSN 73 0865 - **zkoušky odkapávání z podhledu** - netestováno
- ČSN EN 13 501 - **reakce na oheň je B, s1, d0**

Chemické vlastnosti

Kompatibilitu polykarbonátových desek s běžně dostupnými chemikáliemi, čistidly, pohonnými hmotami apod. naleznete ve speciálním dokumentu (naleznete na www.lanitplast.cz).

Zátěžové tabulky

Rovná deska ukotvená v rámu po celém obvodu

Vyberte efektivní oblast A1 až A19

Šířka desky (m)	Délka desky (m)																			
	0.25	0.5	0.75	1.0	1.25	1.5	1.75	2.0	2.25	2.5	2.75	3.0	3.25	3.5	3.75	4.0	4.25	4.5	4.75	5.0
0.25	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1
0.5	A1	A2	A3	A4	A4	A4	A4	A4	A4	A4	A4	A4	A4	A4	A4	A4	A4	A4	A4	A4
0.75	A1	A3	A5	A6	A7	A7	A7	A7	A7	A7	A7	A7	A7	A7	A7	A7	A7	A7	A7	A7
1.0	A1	A4	A6	A8	A9	A9	A10	A10	A10	A11	A11	A11	A11	A11	A11	A11	A11	A11	A11	A11
1.25	A1	A4	A7	A9	A10	A11	A12	A13	A13	A14	A14	A14	A14	A14	A14	A14	A14	A14	A14	A14
1.5	A1	A4	A7	A9	A11	A13	A14	A15	A16	A16	A16	A17	A17	A17	A17	A17	A17	A17	A17	A17
1.75	A1	A4	A7	A10	A12	A14	A16	A17	A18	A19	A19	A19	-	-	-	-	-	-	-	-
2.0	A1	A4	A7	A10	A13	A15	A17	A18	A19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Podle efektivní oblasti a předpokládaného zatížení vyberte sílu desky

Zatížení kN/m ²	Efektivní oblast																		
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19
0.6	3	3	4	4	5	5	6	6	8	8	10	10	10	10	10	10	12	12	12
0.8	3	3	4	4	5	6	6	6	8	8	10	10	10	12	12	12	12	12	-
1.0	3	4	4	5	5	6	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	-	-	-
1.2	3	4	4	5	5	6	8	8	8	10	10	12	12	-	-	-	-	-	-
1.4	3	4	5	6	6	8	8	8	10	10	12	12	-	-	-	-	-	-	-

Zátěžové tabulky byly kalkulovány s bezpečnostním koeficientem 1.5.

Deska ohnutá za studena

Desky Marlon FSX je možné instalovat i ohnuté za studena – pouze podle nosné konstrukce, která udrží desku v požadovaném oblouku. Bez konstrukce se deska samovolně svou pružností narovná.

Mezní poloměr ohybu je **$R = 150 \times \text{síla desky v mm}$** – větší ohyb hrozí prasknutím desky a především popraskáním obou povrchových UV-filtrů.