

# plexiglas®

## Balkonové a schodišťové zábradlí

Stále častěji jsou pracovníci naší firmy **Zenit spol. s r. o.** poptáváni na možnosti použití organického skla jako výplňového materiálu pro zábradlí. Jedná se o rodinné domy, ale řeší se i celá sídliště, kde jsou právě balkóny velice často v kritickém stavu.

Klasické prosklení balkonových a schodišťových zábradlí se provádí z drátěného skla. Sklo je křehké a velice často praská, je několikanásobně těžší než organické sklo, složitá je i montáž, řezání, doprava. Všichni známe stávající panelové domy, kde právě „drátosklo“ ohrožuje naši bezpečnost.



Sídliště Jižní Město – Praha

Podle našich informací neexistuje v České republice norma, která by řešila požadavky na nárazovou odolnost výplňových materiálů balkonů a schodišť. Tyto odolnosti řeší DIN 52290, pouze však pro plné desky. Tyto desky využíváme pro zasklívání balkonů a schodišť, ale také například prostorů nad mantinely v zimních stadionech.

**PMMA desky plexiglas (plexisklo)** jsou dodávány v různých barvách a tloušťkách. Zajímavé jsou strukturované povrchy desek (obdoba skla). Desky mohou být průhledné, průsvitné, čiré, sytější barevné, tónované.

**Strukturovaný plexiglas** má strukturu pouze na jedné straně, opačná strana je hladká. Desky se na venkovních zábradlích instalují strukturou směrem dovnitř. Důvodem je vizuální efekt a případné samočištění dešťovou vodou.

Pro montáž desek **plexiglas** obecně platí zvýšená pozornost na tepelnou roztažnost a zpracování desek (vrtání otvorů, řezání desek).

Je nutné používat vhodné pryžové těsnění, aby nedošlo k narušení skla (např. lepidlo u samolepicího těsnění).

Pro montáž zábradlí do panelových, kde se jedná o několikapodlažové domy doporučujeme použít obr. 1 – uchycení desky plexiglas po celém obvodu. Z hlediska úplné bezpečnosti je vhodné ještě instalovat bezpečnostní příčky, zvláště v případech, kde nelze dodržet předepsanou tloušťku plexiglasu, neboť většina barev se vyrábí standardně v tloušťce 3 a 4 mm.

V České republice bylo již provedeno mnoho aplikací použití plexiglasu jako výplně balkonových zábradlí. Tento materiál především v sytějších barvách se stává stále populárnější a vhodně se doplňuje a kontrastuje s barevnou fasádou rekonstruovaných panelových domů.

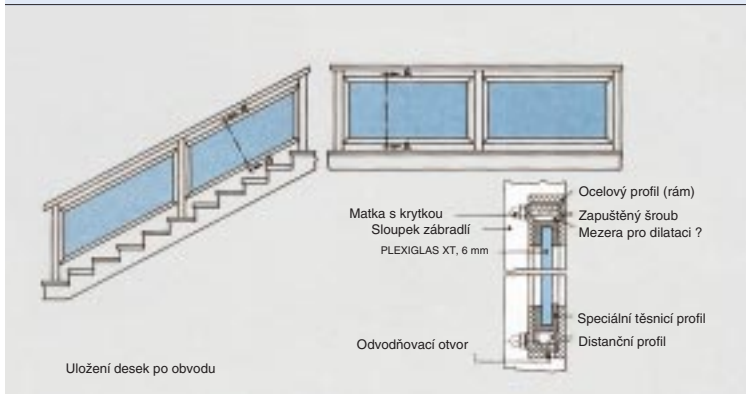
Plexiglas je certifikován v ČR Technickým a zkušebním ústavem stavebním v Praze, vyhovuje normě ISO 9001.





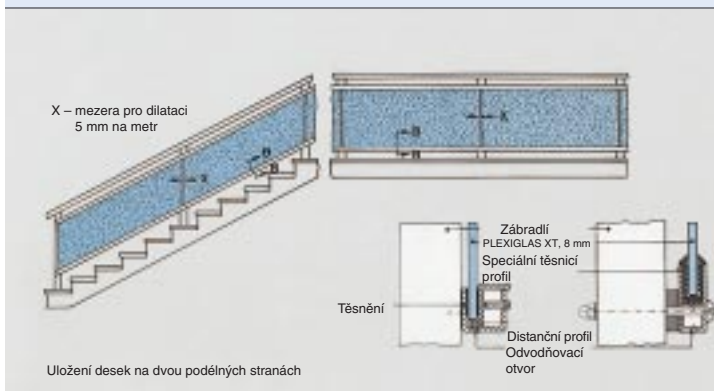
# Příklady montáže výplní balkonových a schodišťových zábradlí

## Uložení desek po obvodu (obr. 1)



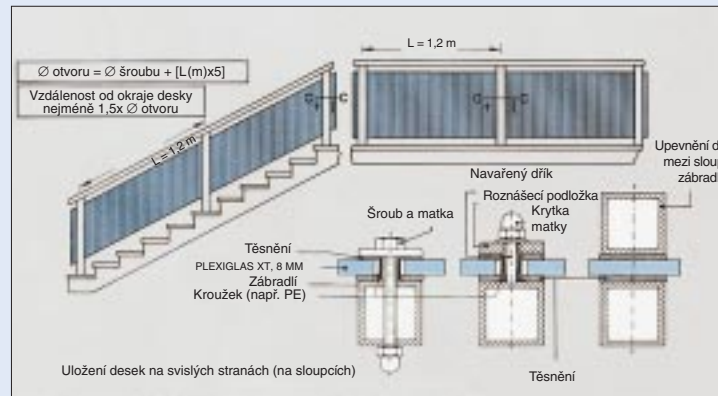
- jedná se o nejvhodnější způsob uchycení desek
- spodní krycí lišta může být opatřena odvodňovacím otvorem
- maximální délka desky je 1500 mm, výška 800 mm, minimální tloušťka je 6 mm, minimální uložení desek 20 mm

## Uložení desek na dvou podélných stranách (obr. 2)



- maximální délka desky je 1500 mm, výška 800 mm, minimální tloušťka je 8 mm, minimální uložení desek 20 mm
- viditelná hrana desek musí být hladká, případně vyleštěná

## Uložení desek na dvou svislých stranách (na sloupcích zábradlí obr. 3)

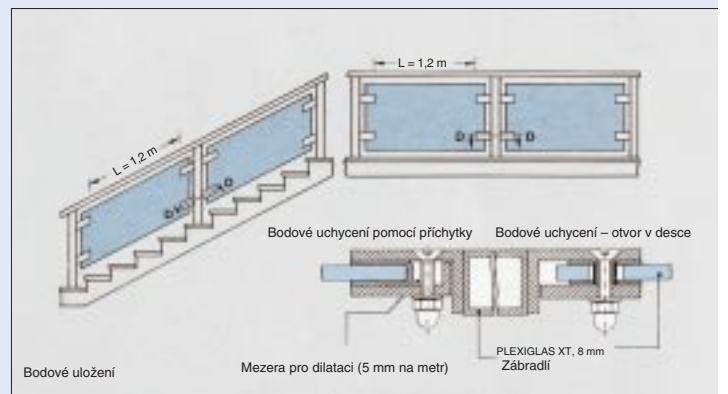


- jestliže jsou desky instalované mezi sloupky zábradlí bez ostatních podpěr, je nutné zvolit tloušťku desky podle vzdálenosti sloupek

Vzdálenost sloupek	Tloušťka desky
1000–1200 mm	8–10 mm
1200–1500 mm	10–12 mm
více než 1500 mm	min. 12 mm

- Kromě lištování, které upřednostňujeme lze desky také přímo šroubovat.
- velikost vrtaného otvoru (vzhledem k velké tepelné roztažnosti) – šroub + l(m) x 5
- L vzdálenost mezi sloupky
- vzdálenost vrtaného otvoru od kraje desky je minimálně 1,5x velikost otvoru
- ochrání vrtaný otvor kroužkem (např. PVC) kolem těla šroubu tak, aby nebyl přímý kontakt mezi deskou a šroubem
- utahovat šrouby pouze do takového stupně, aby desky mohly pracovat

## Bodové uchycení (obr. 4)



- Jestliže jsou používány bodové příchytky, desky jsou drženy šrouby, které prochází přímo deskou nebo pouze příchytkou. Uchycení je řešeno na obr. 4.

- při montáži bodového uchycení je nutné se držet zásad uvedených v odstavci 3
- toto uchycení působí velmi elegantně, pokud jsou pohledové hrany desek leštěné

Sídlíště Mariánské Hory – Ostrava



ZENIT spol. s r. o.  
100 00 Praha 10 – Malešice, Tiskařská 8A  
tel.: 02/72 70 00 79, 72 70 00 81  
fax: 02/72 70 11 67  
Olomouc – tel.: 068/534 05 28  
Vrchlabí – tel./fax: 0438/219 46  
www.zenit.cz