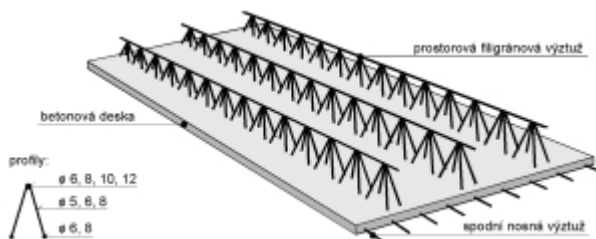


Filigránový strop-stropní prefabrikát se spřaženou monolitickou betonovou vrstvou.

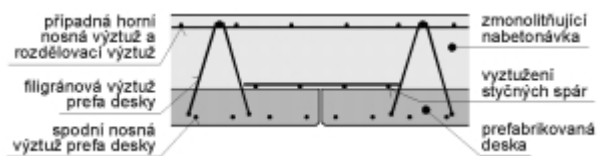
Průřez těchto konstrukcí je složený ze dvou vzájemně spřažených částí - z prefabrikovaných prvků a monolitického betonu. Prefabrikáty tvoří ztracené bednění pro monolitickou část složeného průřezu, zajišťují rozmístění a krytí celé nebo části nosné i rozdělovací výztuže a významně se podílejí i na nosné funkci složeného průřezu. Tyto konstrukce využívají předností prefabrikované i monolitické technologie, tj. schopnosti přenášet požadované zatížení prakticky bezprostředně po montáži, variabilní tvarové schopnosti, vyšší únosnost při zachování subtilnosti průřezu, kvality betonu a povrchů prefabrikovaných dílců na jedné straně a větší přizpůsobivost funkčním a provozním požadavkům, celistvosti a spojitosti nosné monolitické konstrukce na straně druhé. Nezbytné vzájemné spolupůsobení prefabrikované a monolitické části průřezu se uskutečňuje prostřednictvím smykových sil přenášených ve spáře na styku mezi prefabrikovaným dílcem a monolitickým betonem.

Tyto stropy je možné použít pro stěnové i skeletové nosné systémy, zděné, železobetonové prefabrikované i monolitické konstrukce

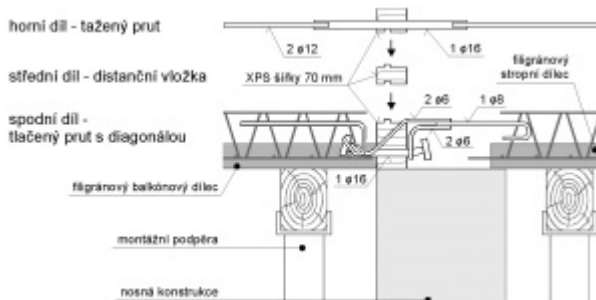


Minimální a maximální rozměry desek jsou omezeny možnostmi výrobního zařízení, délky se běžně pohybují do 7,6 m, šířky až 2,4 m, je ale možné dosáhnout i rozměrů větších. Tloušťka dílců pro běžná rozpětí je nejčastěji 60 mm, obecně v rozmezí 50 až 80 mm, výjimečně do 100 mm; tloušťka dílce je úměrná jeho délce. Se zvětšující se délkou dílců se zvyšuje i jejich tloušťka, aby se omezilo riziko poškození dílce během manipulace.

Prefamonolitické stropní konstrukce lze použít i pro velmi členité objekty, ve kterých se vyskytují např. oblouky, šikmé plochy a balkony. Stropy umožňují přenášet značná zatížení, a to i lokální, a lze je realizovat jako spojitě o více polích. Tvar desek lze přizpůsobit individuálním požadavkům stavby - je možné vyrobit prvky s nepravidelnými tvary včetně zešikmení, zakřivení, vybrání, prostupů, vyvýšených okrajů nebo ozubů pro osazení např. schodišťového ramene, s potřebnými úpravami zabudované výztuže. Během jejich výroby je možné zabudovat elektroinstalační rozvody, ztracené bednění prostupů, tepelnou izolaci různých tlouštěk nebo ISO nosníky s tepelnou izolací pro přerušování tepelných mostů balkónových desek.



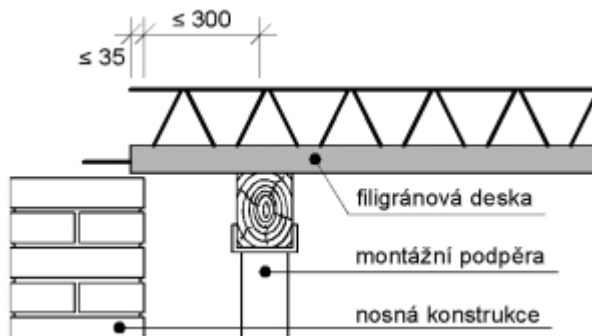
*příčný řez - stykový spára



*přerušování tepelného mostu ISO vložkou

Přednosti „ filigránů“ proti dutinovým stropním panelům a železobetonovým monolitickým stropům

- kvalitního pohled bez trhlin a rozdílného průhybu ve spárách, který je hladký (obtisk ocelové výrobní podložky) a rovný, nemusí se omítat - postačuje pouze štuková (stěrková) vrstva;
- značné variability rozměrů, tvarů i únosnosti prefabrikovaných desek, resp. celé stropní konstrukce, dále možnost vytvoření spojitých desek;
- vyšší kvality stropní konstrukce zejména vlivem kvalitní výroby prefabrikované části průřezu (přesná poloha výztuže, prostupů, tvarů apod.);
- jednoduché montáže a pouze částečného omezení sezónnosti výstavby - stropní desky je možno osazovat i v zimním období;
- urychlení stavebního postupu - ve srovnání s monolitickou technologií odpadá bednění a odbednění stropů, dochází k omezení objemu armovacích prací, instalační rozvody lze předem zabudovat do prefabrikované desky, resp. před betonáží uložit do monolitické části průřezu.



*osazení stropního panelu na nosnou stěnu

Zdroj: Moderní prefabrikovaná výstavba-Ing. Jan Pašek