

POPIS SYSTÉMU

Poloprefabrikovaný strop sa skladá z prefabrikovaných nosníkov s priestorovou výstužou a tvárnic :

- stropné tvárnice BST 8, BST 16, BST 20
- prefabrikované stropné nosníky dĺžky 1,0 až 7,6 m

Vzájomné poskladanie nosníkov a tvaroviek spolu so zmonolitnením nosníkov vytvorí dostatočne pevnú a únosnú stropnú dosku.

VHODNOSŤ POUŽITIA

Poloprefabrikovaný strop je možné použiť na všetky druhy stavieb.

PREDNOSTI VÝROBKU

- vysoká únosnosť , možnosť zvýšenia únosnosti použitím doplnkovej výstuže
- presné ukladanie tvárnic
- jednoduchá a rýchla montáž bez použitia mechanizmov
- dobrá priľnavosť omietky
- nízka spotreba betónu na zmonolitnenie
- široký sortiment nosníkov a tvárnic
- ľahká možnosť vytvárania prestupov v strope , možnosť vedenia vodorovných rozvodov v dutinách
- úspora času a nákladov

TECHNICKÉ ÚDAJE

- **Tvarovky**

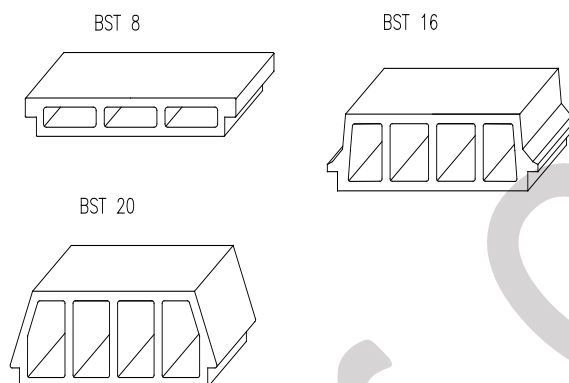
Tvárnica BST	BST 8	BST 16	BST 20
Výška (mm)	80 ± 2	160 ± 2	200 ± 2
Dĺžka x šírka (mm)	520x200 ± 3 / ± 2	530x200 ± 3 / ± 2	520x200 ± 3 / ± 2
Hmotnosť (kg/ks)	11	15	17
Spotreba (ks/m ²)	6,94	8,33	8,33
Osová vzdialenosť (mm)	720	600	600

Údaje platia pre jednosníkový systém.

- **Nosníky (trámy)**, osová vzdialenosť 600 a 720 mm

Nosník	1,00 m až 7,60 m
Dĺžka (mm)	1000 – 7600, á 200 mm +/- 25mm
Šírka (mm)	120 mm +5/-2
Výška (mm)	200 mm
Hmotnosť (kg/bm)	12,5
Spotreba (bm/m ²)	1,66 2,78 (720 mm)

TVAR PRVKOV



MECHANICKO-FYZIKÁLNE VLASTNOSTI

- zdravotná nezávadnosť (Vyhl. MZ 406/92 Zb.z.) – nezávadné
- mrazuvzdornosť (STN EN 1996-2) - neuvedené,
- reakcia na oheň (STN EN 13501-1) – reakcia na oheň – trieda A1,
- požiarne odolnosť (EN 15037-1)

Tvárnica	BST 8	BST 16	BST 20
REI v minútach	30	30	30

- pevnosť tvárnic v sústrednom tlaku

(skúšané – TSÚS Bratislava).

Tvárnica	BST 8	BST 16	BST 20
Sila pri porušení (P), min.	2,2	7,2	4,3

- tepelný odpor stropnej konštrukcie (STN 73 0549)

STATIKA

Betónové stropné tvarovky sa môžu používať len na stropné konštrukcie. Celková únosnosť stropného systému z trávov a vložiek Ekodiel je stanovená výpočtom a závisí od hrúbky stropu, rozponu, počtu nosníkov, doplnkovej výstuže a vzopätia stropu. Pri návrhu stropu je potrebné dodržať Technickú príručku (z roku 2018). V príslušných dimenzačných tabuľkách sú uvedené údaje o únosnosti a priehybe.

SKÚŠANIE, KVALITA

Norma STN EN 15037-1 Betónové prefabrikáty – Montované stropy z nosníkov a vložiek Časť 1 a Časť 2, platí pre výrobu kontrolu a dodávanie celého sortimentu prvkov stropného systému Ekodiel. Nosníky aj vložky podliehajú pravidelnej kontrole a skúšaniam v nezávislej autorizovanej skúšobni.

SPÔSOB DODÁVANIA

Tvárnica	BST 8	BST 16	BST 20
Množstvo (ks/pal)	120	70	60
Hmotnosť (kg/pal)	1350	1080	1050

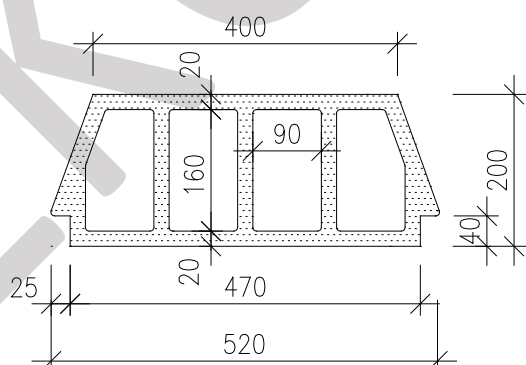
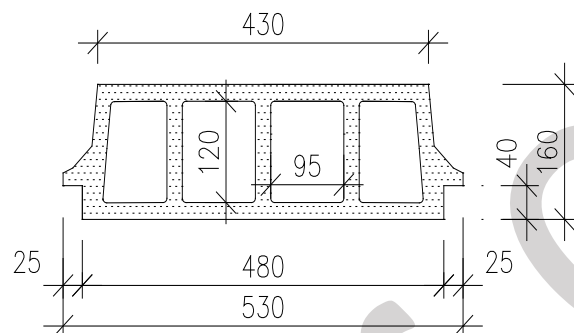
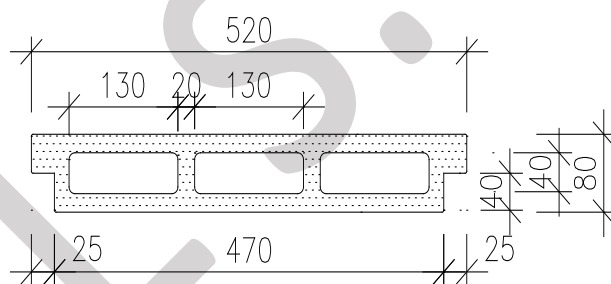
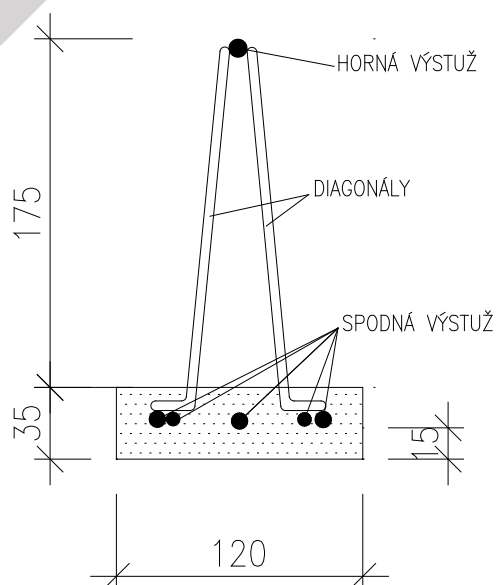
Betónové tvárnice sa dodávajú kusovo alebo na paletách. Použité palety Euro 120 x 80 s možnosťou výmeny. Vložky s plnou bočnou stenou sa používajú proti zatečeniu betónu počas betonáže vencov a trámov. Trámy sa dodávajú voľne podľa dĺžky.

POSTUP VYHOTOVENIA STROPU

Montážne podoprenie sa ukladá pred položením trámov. Stropné trámy sa ukladajú podľa výkresu skladby, a je potrebné dbať na osové vzdialenosti trámov a smer ukladania. Úložná plocha musí byť čistá a vodorovná, aby na ňu spodná plocha trámu dosadala celou plochou. Prvé sa uložia koncové stropné tvarovky, ktoré majú plné čelá proti zatečeniu betónu. Ukladáním sa tiež skontroluje osová vzdialenosť trámov. Ďalej sa pokladajú bežné tvarovky. Prídavná výstuž a výstuž dosky nadbetónávky sa musí rozmiestniť podľa výkresu výstuže. Pred betonážou treba navlhčiť stropné prvky. Požadovaná kvalita betónu zálievky je min. C20/25. Podrobný postup je v technickej príručke.

Spotreba betónu pre rôzne hrúbky stropov :

Hrúbka vložky + hrúbka nadbetónu (cm)	8+16	16+4	20+4
Spotreba betónu (m ³ / m ²)	0,188	0,072	0,090

VÝROBNÉ ROZMERY TVÁRNIC
BST 20

BST 16

BST 8

VÝROBNÉ ROZMERY TRÁMOV

SÚVISIACE PODKLADY

K stropnému systému Ekodiel je vypracovaná technická príručka. Detailné rozmery nosníkov sú v katalógových listoch pre nosník