

POPIS TVAROVKY

Betónové tvárnice vyrobené z prostého betónu, majú priebežnú dutinu, ktorá sa zalieva výplňovým betónom, ale majú drážku na uloženie výstuže.

VHODNOS POUŽITIA

Môžu sa používať ako stratené debnenie na vytvorenie betónovej alebo železobetónovej steny. Používajú sa na základy, steny, šachty, sokle, oporné múry, oplatenie atď.

PREDNOSTI VÝROBKU

presné ukladanie

jednoduchá, suchá montáž

dobrá pri navoľnominietky

možnosť upravovania v taním, sekaním a frézovaním

úspora debnenia, času a nákladov

možnosť upravovania v taním, sekaním a frézovaním

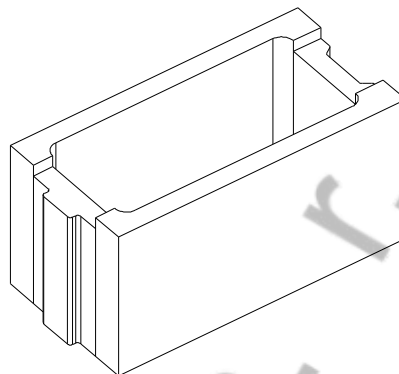
TECHNICKÉ ÚDAJE

Tvárnica	ŠBT15	ŠBT20	ŠBT25	ŠBT30	ŠBT40
Šírka (mm)	150	200	250	300	400
	±5	±5	±5	±5	±5
Dĺžka x výška (mm)	500x250 ±5, +3 -5				
Hmotnosť (kg/ks)	18	20	25	26	28
Spotreba (ks/m ²)	8	8	8	8	8
Hrúbka steny (mm) Horná / Spodná	31 / 32	32 / 32	33 / 33	35 / 34	35 / 35
Zaplnená plocha betónu pre výplňový únosnosť muriva (cm ² /m)	755	1142	1538	1923	2759
Spotreba výplňového betónu (l/m ²)	77	114	157	196	281

MECHANICKO-FYZIKÁLNE VLASTNOSTI

zdravotná nezávadnosť (Vyhl. MZ 406/92 Zb.z.) - nezávadné mrazuvzdornosť (prEN 12390-9) - odolnosť voči mrazu, reakcia na oheň (podľa prílohy 2 k vyhláske MVRR SR 158/2004 Z.z. v znení vyhlásky 119/2006 Z.z.) – trieda A1, požiarная odolnosť (STN EN 13501-1) - betón, skupina B - ŠBT15 : R90 min. - ŠBT20, 25, 30, 40 : R180, pevnosť tvárnice v tlaku (skúšané – TSÚS Bratislava) - minimálna jednotlivá : 6,5 N/mm² - minimálna priemerná : 6,0 N/mm² tepelný odpor steny (STN EN 12664) – NPĐ, - ? 1,30 W.m-1.K-1 (prostý betón λ=2200 kg/m³)

TVAR



STATIKA

Výpočet max. líniového zaťaženia na 1 m steny zo železobetónu sa vykonáva podľa STN EN 1992-1-1, 1.12.6. Príklady max. líniového zaťaženia na 1 m steny z prostého betónu dimenzovanej na centrický tlak [kN/m] pre prípad neposuvného podoprenia steny ($l_0 = 1$).

Výška steny (m)	Výplňový betón	Max. líniové zaťaženie (kN/m) pre $e_0 = \frac{1}{6}$			
		ŠBT20	ŠBT25	ŠBT30	ŠBT40
2,50	C16/20	163.7	386.4	595.7	1171.1
	C20/25	204.6	483.0	744.6	1463.9
2,75	C16/20	126.0	349.0	566.8	1148.0
	C20/25	157.5	436.2	708.5	1434.9
3,00	C16/20	88.4	325.8	520.8	1104.8
	C20/25	110.5	407.2	651.0	1381.0
3,25	C16/20	13.5	286.9	483.3	1058.8
	C20/25	16.9	358.6	604.1	1323.5

SKÚŠANIE, KVALITA

Pre debniace tvárnice je vydané stavebno – technické osvedčenie a certifikát preukázania zhody v zmysle zákona 90/1998 Zb.z. Tvárnice podliehajú pravidelnej kontrole a skúšaniam v nezávislej autorizovanej skúšobni.

KALKULÁCIA

Pracovný čas na zhotovenie 1 m² steny vrátane výplňového betónu je 0,6 až 1,1 hod.

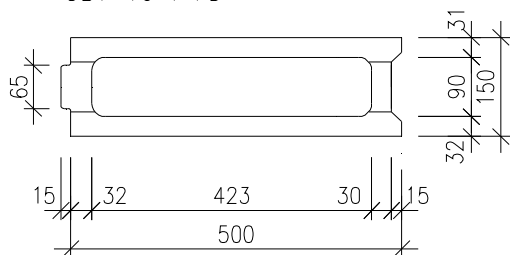
SPÔSOB DODÁVANIA

	ŠBT15	ŠBT20	ŠBT25	ŠBT30	ŠBT40
Množstvo (ks/pal)	80	60	40	40	30
Hmotnosť (kg/pal)	1590	1370	1050	1130	995
Výdatnosť m ²	10,00	7,50	5,00	5,00	3,75

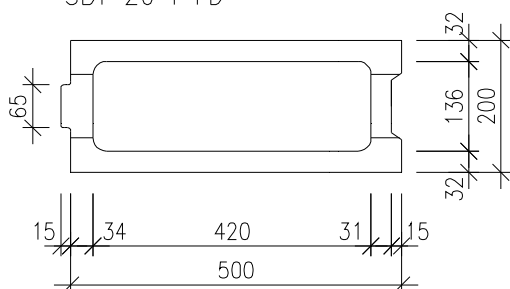
Použitie palety Euro 120 x 80 s možnosťou výmeny.

VÝROBNÉ ROZMERY TVÁRNIC

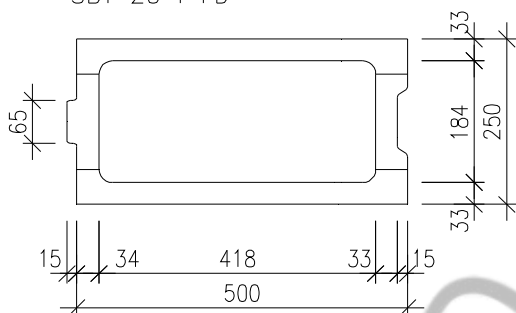
ŠBT 15 P+D



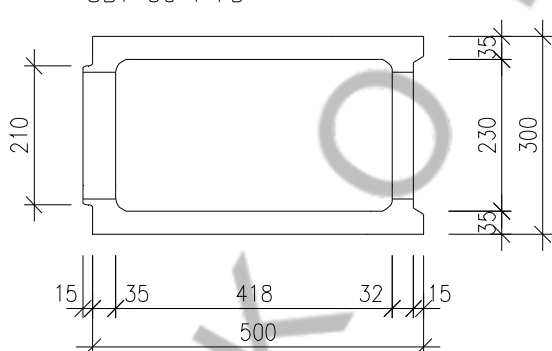
ŠBT 20 P+D



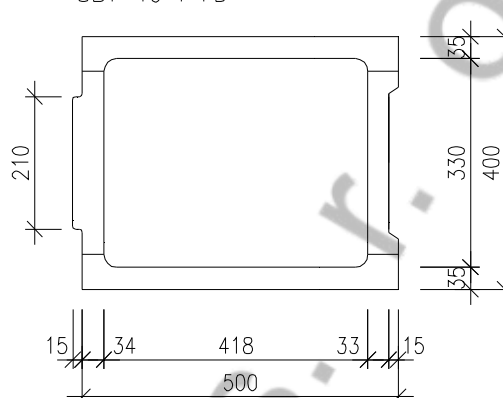
ŠBT 25 P+D



ŠBT 30 P+D



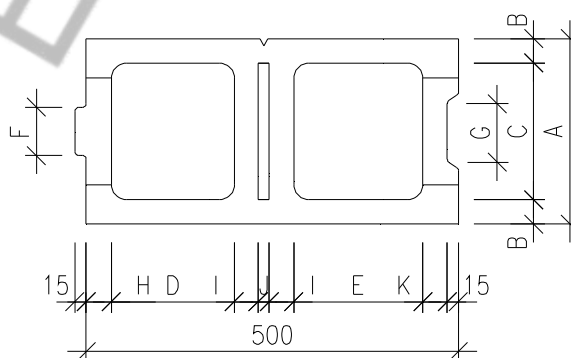
ŠBT 40 P+D



POSTUP VYHOTOVENIA STENY

Stenu sklada nasucho bez malty s 1/2 alebo 1/3 väzbou. Každé 3 alebo 4 uložené rady zalieva výplňovým betónom predpísanej triedy a zhutni prepichovaním. V prípade potreby sa steny vystužujú vodorovnou a zvislou výstužou pod a projektu statiky.

VÝROBNÉ ROZMERY DELITE NÝCH TVAROVIEK



Tabu ka rozmerov

(mm)	A	B	C	D	E	F/G
ŠBT15	150	32	86	170	180	65/75
ŠBT20	200	32	136	165	180	65/80
ŠBT25	250	33	184	165	175	65/80
ŠBT30	300	35	230	160	170	210/220
ŠBT40	400	35	330	160	170	210/220

(mm)	H	I	J	K
ŠBT15	31	32	10	45
ŠBT20	31	32	10	50
ŠBT25	31	32	15	50
ŠBT30	35	35	15	50
ŠBT40	35	35	15	50