

## POPIS VÝROBKU

Betónové tvárnice z prostého betónu s priebežnou dutinou pre výplňový betón a s drážkou na uloženie výstuže.

## VHODNOSŤ POUŽITIA

Debniace tvárnice je možné použiť ako stratené debnenie na vytvorenie betónovej resp. železobetónovej steny. Používajú sa na steny suterénov, základy, sokle, šachty, steny bazénov, oplotenia, oporné múry a pod.

## PREDNOSTI VÝROBKU

- jednoduchá, suchá montáž
- presné ukladanie
- dobrá priľnavosť omietky
- úspora debnenia, času a nákladov
- možnosť upravovania vŕtaním, sekaním a frézovaním

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Tvárnica	DT15	DT20	DT25	DT30	DT40	
Šírka [mm]	150	200	250	300	400	
	± 2					
Dĺžka x Výška [mm]	500 x 250 ± 5					
Hmotnosť [kg]	18	20	23	26	28	
Spotreba [ks/m <sup>2</sup> ]	8,00					
Hrúbka steny tvárnice [mm]	horná	28	30	32	35	33
	dolná	33	35	35	38	38
Započítateľná plocha betónu pre výpočet únosnosti muriva [cm <sup>2</sup> /bm]	715	1149	1534	1885	2733	
Spotreba výplňového betónu [l/m <sup>2</sup> ]	77	120	158	194	283	

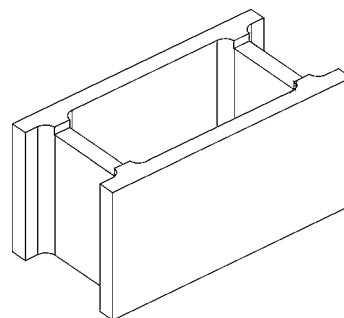
## MECHANICKO-FYZIKÁLNE VLASTNOSTI

- **zdravotná nezávadnosť** (Vyhláška MZ 406/92 Zb.z.)
  - nezávadné
- **mrazuvzdornosť** (STN 72 2606)
  - odolné voči mrazu
- **horľavosť materiálu** (STN 73 0823)
  - nehorľavé, stupeň A
- **požiarna odolnosť** (STN 73 0821)
  - betón, skupina B
  - DT15 : 90 min.
  - DT20, 25, 30, 40 : 180 min. a viac
- **pevnosť tvárnice v tlaku** (skúšané podľa postupu P 30 0803 – TSÚS Bratislava)
  - minimálna jednotlivá : 2,4 N/mm<sup>2</sup>
  - minimálna priemerná : 3,0 N/mm<sup>2</sup>
- **tepelný odpor steny** (STN 73 0549)

Stena z tvárnice	DT15	DT20	DT25	DT30	DT40
Tep. odpor R [m <sup>2</sup> .K.W <sup>-1</sup> ]	0,115	0,154	0,192	0,231	0,308

-  $\lambda \approx 1,30 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$  (prostý betón  $\rho=2200 \text{ kg/m}^3$ )

## TVAR VÝROBKU



## STATIKA

Výpočet max. líniového zaťaženia na 1 bm steny z prostého betónu sa vykonáva podľa STN 73 1101. Výpočet max. líniového zaťaženia na 1 bm steny zo železobetónu sa vykonáva podľa STN 73 1201.

Príklady max. líniového zaťaženia na 1 bm steny z prostého betónu dimenzovanej na centrický tlak [kN/m] pre prípad neposuvného podopretia steny ( $l_{ef} = h_w$ ).

Výška steny [m]	Výplňový betón	Max. líniové zaťaženie [kN/m]			
		DT20	DT25	DT30	DT40
2,50	B15	315,0	505,6	700,8	1200,0
	B20	391,9	628,9	871,7	1492,6
2,75	B15	302,3	481,8	677,7	576,7
	B20	376,0	599,3	843,3	762,7
3,00	B15	63,7	154,4	256,8	550,5
	B20	84,3	204,2	339,6	728,1
3,25	B15	---	137,0	237,0	524,3
	B20	---	181,2	313,5	693,4

## 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 m<sup>2</sup> steny vrátane výplňového betónu je 0,6 až 1,1 hod.

## SPÔSOB DODÁVANIA

	Výroba	DT15	DT20	DT25	DT30	DT40
Množstvo tvární celkovo [ks/pal]	Bratislava	60	50	40	30	30
	Dubnica					20
Množstvo deliteľných a koncových tvární [ks/pal]	Bratislava	---	15	10	15	---
	Dubnica	10	10	5	5	---
Hmotnosť [kg/pal]	Bratislava	1100	1020	940	800	860
	Dubnica					580

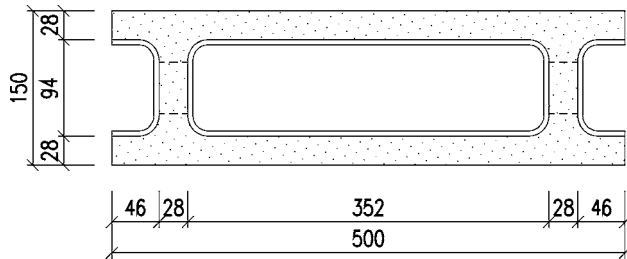
Výrobky je možné dodávať kusovo aj na paletách. Palety sa zálohujú, po vrátení sa odpočíta 10% amortizácia.

### POSTUP VYHOTOVENIA STENY

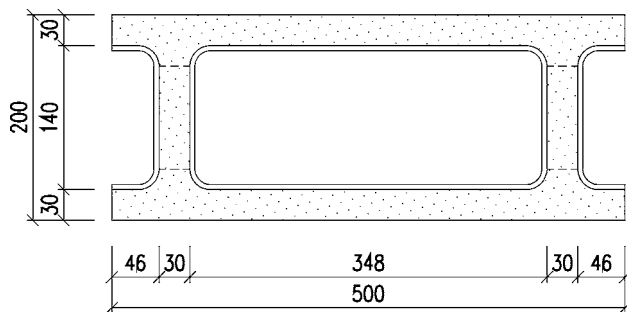
Stenu skladat' nasucho bez malty s 1/2 alebo 1/3 väzbou. Každé 3 alebo 4 uložené rady zalievať výplňovým betónom predpísanej triedy a zhutniť prepichovaním. V prípade potreby sa steny vystužujú vodorovnou a zvislou výstužou podľa projektu statiky.

### VÝROBNÉ ROZMERY TVÁRNIC

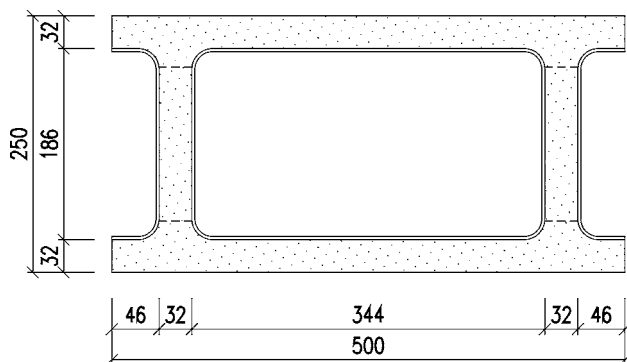
#### DT15



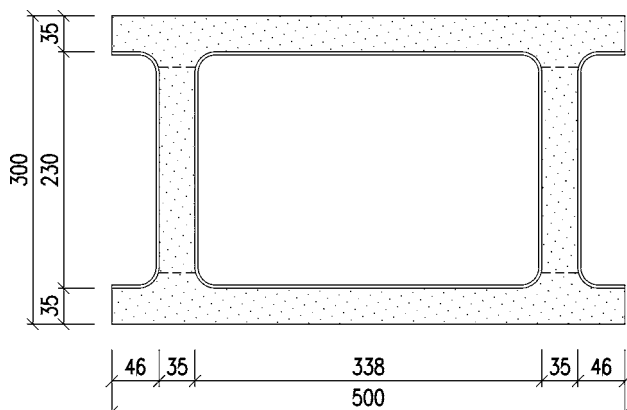
#### DT20



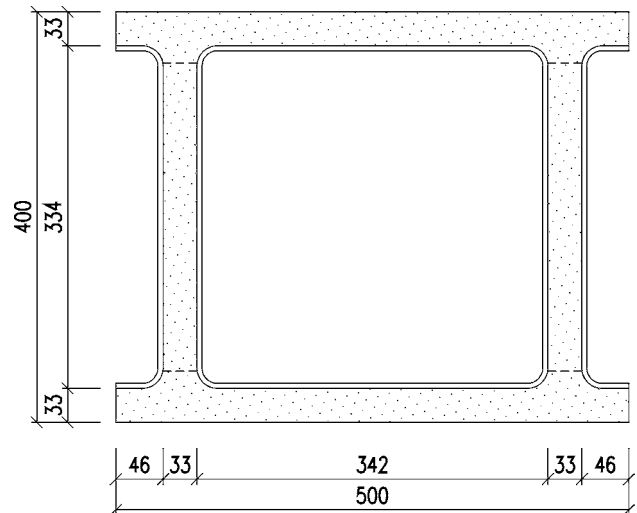
#### DT25



#### DT30

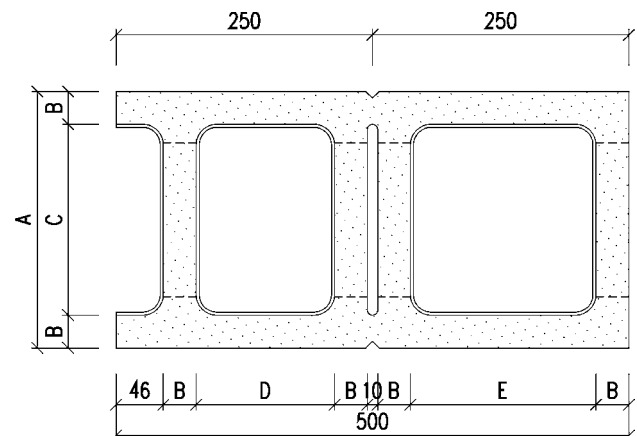


#### DT40



### VÝROBNÉ ROZMERY DELITEĽNÝCH TVÁRNIC

#### DT15, 20, 25, 30



TABUĽKA ROZMEROV

[mm]	A	B	C	D	E
DT15	150	28	94	143	189
DT20	200	30	140	139	185
DT25	250	32	186	135	181
DT30	300	35	230	129	175

### SÚVISIACE PODKLADY

K debniacim tvárniciam je vydaný *Návod na uloženie a betónovanie debniacich tvárníc*. Ako podklad pre výrobu debniacich tvárníc slúži podniková norma PN 05/93 PREMAC s účinnosťou od 01.12.1998.