

POPIS VÝROBKU

Kruhové stĺpové tvárnice (Tube Block) vyrobené z prostého betónu, majú priebežnú dutinu, ktorá sa zalieva výplňovým betónom.

VHODNOSŤ POUŽITIA

Môžu sa používať ako stratené debnenie na vytvorenie betónových alebo železobetónových konštrukcií bez použitia debnenia. Používajú sa na základy, stĺpy, sokle, oplatenie atď.

PREDNOSTI VÝROBKU

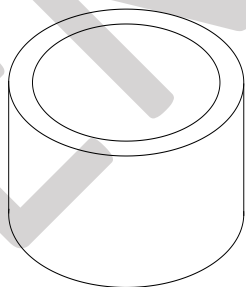
- presné ukladanie
- jednoduchá, suchá montáž
- dobrá priľnavosť omietky
- možnosť upravovania vŕtaním, sekaním a frézovaním
- úspora debnenia, času a nákladov

TECHNICKÉ ÚDAJE

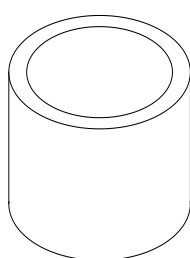
Tvárnica – KST	30	40
Priemer (mm)	300 -2/+5	395 -5/+5
Výška (mm)	250	-2/+3
Hmotnosť (kg/ks)	15	22
Spotreba (ks/bm)	4	4
Hrúbka steny (mm)	33 ±2	40 ±2
Započítateľná plocha betónu pre výpočet únosnosti muriva (cm ² /ks)	277	446
Spotreba výplňového betónu (l/m)	43	78
Pevnosť v tlaku (MPa)	8,7	8,2

TVAR PRVKOV

KST 40



KST 30



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) , tvarovka je uvažovaná plne vyplnená železobetónom, pre uvedené hodnoty R je nutné dodržať okrem krytia výstuže aj minimálny počet prútov výstuže, minimálnu plochu výstuže a účinnú dĺžku stĺpa,

Tvárnica - KST	30		40	
Krytie výstuže (mm)	35	70	40	70
R v minútach	90	240	120	240

- pevnosť tvárnice v sústrednom tlaku

(skúšané – TSÚS Bratislava).

Tvárnica - KST	30	40
Zaťaženie (kN), min.	210	360

STATIKA

Výpočet max. zaťaženia na stĺp z jednej tvarovky zo žb pri minimálnej výstuži 4 φ 12 alebo 4 φ 16 sa vykonáva podľa STN EN 1992-1-1. Príklady max. zaťaženia na centrický tlak [kN] pre prípad neposuvného podoprenia stĺpa ($l_0 = l$).

		Max. zaťaženie (kN) pre $e_0 = h / 30$	
Výška stĺpa (m)	Výplň. betón	KST 30 (4φ12)	KST 40 (4φ16)
2,50	C16/20	245	635
	C20/25	275	745
2,75	C16/20	215	610
	C20/25	245	725
3,00	C16/20	195	590
	C20/25	215	690
3,25	C16/20	175	565
	C20/25	195	660

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 bm stĺpa vrátane výplňového betónu je 0,6 až 1,1 hod.

SPÔSOB DODÁVANIA

Tvárnica	30	40
Množstvo (ks/pal)	60	30
Množstvo (bm/pal)	15	7,5
Hmotnosť (kg/pal)	1230	870

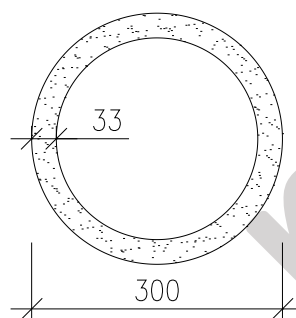
Betónové tvárnice sa dodávajú kusovo alebo na paletách. Použité palety Euro 120 x 80 s možnosťou výmeny.

POSTUP VYHOTOVENIA STĽPA

Stĺp skladat' nasucho bez malty. Každé 3 alebo 4 uložené rady zalievať výplňovým betónom predpísanej triedy a zhutniť prepichovaním. V prípade potreby sa stĺpy vystužujú šmykovou a zvislou výstužou podľa projektu statiky.

VÝROBNÉ ROZMERY TVÁRNIC

KST 30



KST 40

