

Dizajnér:

Spoločnosť:

Adresa:

Telefón:

E-Mail:

Meno:

Projekt:

Názov: _Nový Projekt

Umiestnenie:

Kontaktná osoba:

Komentáre:

Norma dizajnu: EOTA TR 060 + ETA 13/0151 -

Recommended Values

Systém jednotiek: SI

Tento návrh sa vzťahuje výhradne na vlastné PEIKKO výrobky a nemôže byť použitý na overenie výrobkov tretích strán, hoci sa tieto zdajú byť identické

Stĺp 1

Počet rovnakých stĺpov: 1

Materiály

Trieda betónu	C25/30	$f_{cd} = \alpha_{cc} \frac{f_{ck}}{\gamma_c} =$	16,7 N/mm ² EN 206-1
Ohybová výstuž	B500B	$f_{yd} = \frac{f_{yk}}{\gamma_s} =$	434,8 N/mm ² EN 10080

Geometria

Hrúbka dosky	$h_d =$	200 mm		
Účinná výška dosky	$d_x =$	163 mm	$d_y =$	171 mm
Krytie výstuže	$c_u =$	25 mm	$c_o =$	25 mm
Plocha výstuže/m	$A_{sx} =$	251 mm ²	$A_{sy} =$	251 mm ²
Výstužné prúty	$\varnothing_x =$	8/200 mm	$\varnothing_y =$	8/200 mm
Stupeň výstuženia	$\rho_x =$	0,15 %	$\rho_y =$	0,15 %
Štorcový stĺp	$a =$	200 mm		
Umiestnenie		Stred		

Zaťaženia

Zaťaženie pretlačenia	$V_{Ed} =$	55,0 kN		
Dynamická sila	$V_{dyn} =$	0,0 kN	$(V_{Ed} - 2 \cdot \Delta V) \cdot \beta =$	63,3 kN
Tlak zeminy	$q_d =$	0 kN/m ²		
Súčiniteľ	$\beta =$	1,15		EN 1992-1-1: 6.4.3(6)

Základný kontrolný obvod

Základná dĺžka	$u_1 =$	2 899 mm		EN 1992-1-1: 6.4.2
Návrhová hodnota šmykového napätia	$v_{Ed} = \frac{(V_{Ed} - 2 \cdot \Delta V) \cdot \beta}{u_1 \cdot d} =$	130,7 kN/m ²		EN 1992-1-1: 6.4.3
Únosnosť bez výstuže proti pretlačeniu	$v_{min} \cdot 1000 \cdot f =$	495,0 kN/m ²	$> V_{Ed} =$	130,7 kN/m ² EN 1992-1-1: 6.4.4
	$C_{Rd,c} = \frac{C_{Rk,c}}{\gamma_c} =$	0,12		EOTA TR 060
	$v_{min} = \left(\frac{0,0525}{\gamma_c} \right) \cdot k_d^{\frac{3}{4}} \cdot f_{ck}^{\frac{1}{2}} =$	495 kN/m ²		
	$C_{Rd,c,max} = \frac{C_{Rk,c,max}}{\gamma_c} =$	0,12		EOTA TR 060
	$k_{Max} =$	1,62		

**Nie je potrebná
výstuž proti
pretlačeniu**

Zoznam symbolov

A_s	Prierezová plocha výstuže	η_{prov}	Počet trŕňov vo výstužnom prvku
$A_{s,i}$	Prierezová plocha trŕňa	u_1	Dĺžka základného kontrolného obvodu u_1
$C_{Rk,c}$		$u_{out,prov}$	Dĺžka kontrolného obvodu
$C_{Rk,max}$		$u_{out,req}$	Minimálna dĺžka kontrolného obvodu
$M_{Ed,y}, M_{Ed,x}$	Návrhová hodnota ohybového momentu v stĺpe	V_{Min}	Minimálna šmyková odolnosť
V_{Ed}	Návrhová hodnota zaťaženia	V_{Ed}	Návrhová hodnota šmykového napätia
V_{dyn}	Dynamická časť zaťaženia	$V_{Rd,c}$	Návrhová hodnota odolnosti bez šmykovej výstuže
ΔV	Reakcia od zaťaženia v podloží	$V_{Rd,max}$	Max. návrhová hodnota odolnosti so šmykovou výstužou
$V_{Rd,sy}$	Návrhová hodnota odolnosti šmykovej výstuže	β	Súčiniteľ
$W_{1,x}, W_{1,y}$	Podľa EN 1992-1-1 (6.40)	β_{red}	Súčiniteľ
c_x, c_y	Rozstup výstužných prútov	γ_c	Parciálny súčiniteľ betónu
d_x, d_y	Rozstup výstužných prútov	γ_s	Parciálny súčiniteľ výstuže
f		ρ_x, ρ_y	Stupeň vystuženia
f_{ck}	Charakteristická válcová pevnosť betónu	ρ_l	Priemerný stupeň vystuženia
f_{cd}	Návrhová hodnota tlakovej pevnosti betónu	$\Delta\sigma_s$	Návrhová hodnota únavovej odolnosti
f_{yk}	Charakteristická medza klzu výstuže	$\Delta\sigma_{Rs,d}$	Návrhová hodnota amplitúdy
f_{yd}	Návrhová hodnota medze klzu ohybovej výstuže		Súčiniteľ zohľadňujúci hrúbku dosky
g_d	Tlak zeminy		
k_d	Súčiniteľ		
$k_{d,max}$	Súčiniteľ		
$l_{s,req}$	Minimálna dĺžka výstužného prvku		
$l_{s,prov}$	Dĺžka výstužného prvku		
m_c	Počet výstužných prvkov		