

www.hilti.cz

Společnost:

Adresa:

Telefon I fax:

Návrh:

Dílčí projekt / pozice č.:

|
ÚNAVA - beton - 21. kvě 2024

Strana:

Projektant:

E-mail:

Datum:

1

24.05.2024

Komentář projektanta:

1 Vstupní data

Typ a velikost kotvy:

HIT-HY 200-A V3 + HAS-U A4 M24

Předpokládaná životnost (životnost v letech):

50

Číslo artiklu:

2223933 HAS-U A4 M24x450 (vložit) / 2378171
HIT-HY 200-A V3 (chemická hmota)

Seizmický/Plnicí set nebo jiné vhodné řešení pro vyplnění prstencových mezer

Efektivní kotvení hloubka:

 $h_{ef,act} = 300,0 \text{ mm}$ ($h_{ef,limit} = - \text{ mm}$)

Materiál:

A4

Certifikát č.:

ETA-23/0277

Vydaný I Platný:

08.02.2024 | -

Posouzení:

Návrhová metoda EN-Únava na základě EN 1992-4 a EOTA TR 061

Počet zatěžovacích cyklů:

50000000

Distanční montáž:

 $e_b = 0,0 \text{ mm}$ (bez distanční montáže); $t = 25,0 \text{ mm}$

Kotevní deska^R:

 $l_x \times l_y \times t = 200,0 \text{ mm} \times 340,0 \text{ mm} \times 25,0 \text{ mm}$; (Doporučená tloušťka kotevní desky: nepočítána)

Profil:

Čtvercový dutý profil, $140 \times 140 \times 8,0$; ($V \times \bar{S} \times T$) = $140,0 \text{ mm} \times 140,0 \text{ mm} \times 8,0 \text{ mm}$

Základní materiál:

s trhlinami beton, C30/37, $f_{c,cyl} = 30,00 \text{ N/mm}^2$; $h = 1\,045,0 \text{ mm}$, teplota krátkodobá/dlouhodobá: 40/24 °C

Montáž:

automaticky čištěný kotevní otvor, montážní podmínky: suché

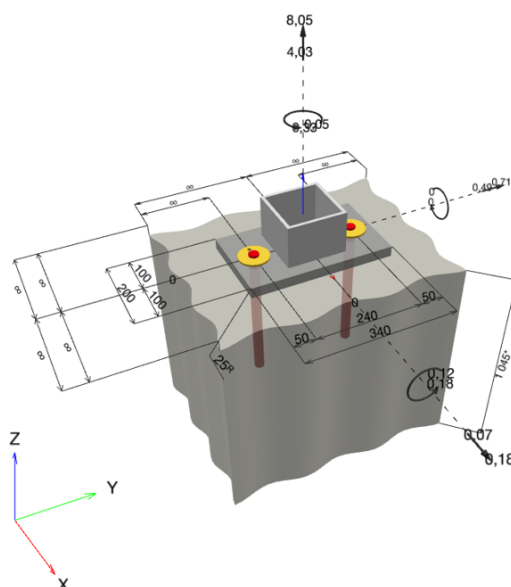
Výztuž:

Rozteč výztuže < 150 mm (jakýkoliv Ø) nebo < 100 mm ($\varnothing \leq 10 \text{ mm}$)

s podélnou výztuží okraje $d \geq 12,0 \text{ [mm]}$

^R - Výpočet kotvy je proveden na základě předpokladu tuhé kotevní desky.

Geometrie [mm] & Zatížení [kN, kNm]



www.hilti.cz

Společnost:

Adresa:

Telefon I fax:

Návrh:

Dílní projekt / pozice č.:

|
ÚNAVA - beton - 21. kvě 2024

Strana:

Projektant:

E-mail:

Datum:

2

24.05.2024

2 Zatěžovací stav/Výsledné síly na kotvu

Zatěžovací stav: 16, rovnocenný zatěžovací stav

Reakce kotvy [kN]

Tahová síla: (+ Tah, - Tlak)

Síly na kotvu - ocel

Kotva	Tahová síla	Smyková síla	Smyková síla x	Smyková síla y
1	3,275	1,454	1,410	0,355
2	4,775	1,386	-1,340	0,355

Síly na kotvu - beton směr 1

Kotva	Tahová síla	Smyková síla	Smyková síla x	Smyková síla y
1	3,275	1,454	1,410	0,355
2	4,775	1,386	-1,340	0,355

Síly na kotvu - beton směr 2

Kotva	Tahová síla	Smyková síla	Smyková síla x	Smyková síla y
1	3,275	0,000	0,000	0,000
2	4,775	0,000	0,000	0,000

max. tlakové přetvoření betonu:

- [%]

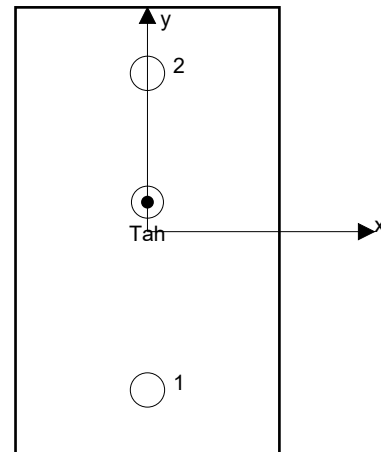
max. tlakové napětí v betonu:

- [N/mm²]

výsledná tahová síla v (x/y)=(0,0/22,4): 8,050 [kN]

výsledná tlaková síla v (x/y)=(-/-): 0,000 [kN]

Kotevní síly jsou vypočítány na základě předpokladu tuhé kotevní desky.



www.hilti.cz

Společnost:

Adresa:

Telefon I fax:

Návrh:

Dílní projekt / pozice č.:

|
ÚNAVA - beton - 21. kvě 2024

Strana:

Projektant:

E-mail:

Datum:

3

24.05.2024

3 Tahové zatížení (EOTA TR 061, Část 2.2.3)

	Zatížení [kN]	Únosnost [kN]	Využití β_N [%]	Stav
Porušení oceli*	4,775	11,223	43	OK
Kombinované porušení vytažením - vytržením betonového kuželu**	8,050	67,015	13	OK
Porušení vytržením betonového kuželu**	8,050	88,148	10	OK
Porušení rozštěpením**	Není k dispozici	Není k dispozici	Není k dispozici	Není k dispozici

* nejnepríznivější kotva ** skupina kotev (kotvy v tahu)

3.1 Porušení oceli

$$\frac{\Delta N_{Ed}}{\psi_{FN} \cdot \Delta N_{Rd,s,0,n}} \leq 1,0 \quad \text{EOTA TR 061, Tabulka 2.2}$$

$$\Delta N_{Rd,s,0,n} = \frac{\Delta N_{Rk,s,0,n}}{\gamma_{Ms,N,fat}}$$

$\Delta N_{Rk,s,0,n}$ [kN]	$\gamma_{Ms,N,fat}$	$\Delta N_{Rd,s,0,n}$ [kN]	ψ_{FN}	ΔN_{Ed} [kN]
30,377	1,353	22,447	0,500	4,775

www.hilti.cz

Společnost:

Adresa:

Telefon I fax:

Návrh:

Dílní projekt / pozice č.:

|
ÚNAVA - beton - 21. kvě 2024

Strana:

Projektant:

E-mail:

Datum:

4

24.05.2024

3.2 Kombinované porušení vytážením - vytržením betonového kuželu

$$\frac{\Delta N_{Ed}^g}{\Delta N_{Rd,p,0,n}} \leq 1,0 \quad \text{EOTA TR 061, Tabulka 2.2}$$

$$\Delta N_{Rd,p,0,n} = \frac{\Delta N_{Rk,p,0,n}}{\gamma_{Mc,N,fat}}$$

$$\Delta N_{Rk,p,0,n} = \eta_{k,p,N,fat,n} \cdot N_{Rk,p}$$

$$N_{Rk,p} = N_{Rk,p}^0 \cdot \frac{A_{p,N}}{A_{p,N}^0} \cdot \psi_{g,Np} \cdot \psi_{s,Np} \cdot \psi_{re,N} \cdot \psi_{ec1,Np} \cdot \psi_{ec2,Np} \quad \text{EN 1992-4, Eq. (7.13)}$$

$$N_{Rk,p}^0 = \psi_{sus} \cdot \tau_{Rk} \cdot \pi \cdot d \cdot h_{ef} \quad \text{EN 1992-4, Eq. (7.14)}$$

$$\psi_{sus} = 1 \quad \text{EN 1992-4, Eq. (7.14a)}$$

$$s_{cr,Np} = 7,3 \cdot d \cdot \sqrt{\psi_{sus} \cdot \tau_{Rk}} \leq 3 \cdot h_{ef} \quad \text{EN 1992-4, Eq. (7.15)}$$

$$\psi_{g,Np} = \psi_{g,Np}^0 - \left(\frac{s}{s_{cr,Np}} \right)^{0,5} \cdot (\psi_{g,Np}^0 - 1) \geq 1,00 \quad \text{EN 1992-4, Eq. (7.17)}$$

$$\psi_{g,Np}^0 = \sqrt{n} - (\sqrt{n} - 1) \cdot \left(\frac{\tau_{Rk}}{\tau_{Rk,c}} \right)^{1,5} \geq 1,00 \quad \text{EN 1992-4, Eq. (7.18)}$$

$$\tau_{Rk,c} = \frac{k_3}{\pi \cdot d} \cdot \sqrt{h_{ef} \cdot f_{ck}} \quad \text{EN 1992-4, Eq. (7.19)}$$

$$\psi_{s,Np} = 0,7 + 0,3 \cdot \frac{c}{c_{cr,Np}} \leq 1,00 \quad \text{EN 1992-4, Eq. (7.20)}$$

$$\psi_{ec1,Np} = \frac{1}{1 + \left(\frac{2 \cdot e_{c1,N}}{s_{cr,Np}} \right)} \leq 1,00 \quad \text{EN 1992-4, Eq. (7.21)}$$

$$\psi_{ec2,Np} = \frac{1}{1 + \left(\frac{2 \cdot e_{c2,N}}{s_{cr,Np}} \right)} \leq 1,00 \quad \text{EN 1992-4, Eq. (7.21)}$$

$A_{p,N} [\text{mm}^2]$	$A_{p,N}^0 [\text{mm}^2]$	$\tau_{Rk,ucr,20} [\text{N/mm}^2]$	$s_{cr,Np} [\text{mm}]$	$c_{cr,Np} [\text{mm}]$	$c_{min} [\text{mm}]$	$f_{c,cyl} [\text{N/mm}^2]$
730 905	552 511	18,00	743,3	371,7	∞	30,00
$h_{ef} [\text{mm}]$	$\Delta h_{ef} [\text{mm}]$	ψ_c	$\tau_{Rk,cr} [\text{N/mm}^2]$	k_3	$\tau_{Rk,c} [\text{N/mm}^2]$	$\psi_{g,Np}^0$
270,0	30,0	1,041	9,89	7,700	9,19	1,000
$\psi_{g,Np}$	$e_{c1,N} [\text{mm}]$	$\psi_{ec1,Np}$	$e_{c2,N} [\text{mm}]$	$\psi_{ec2,Np}$	$\psi_{s,Np}$	$\psi_{re,Np}$
1,000	0,0	1,000	22,4	0,943	1,000	1,000
$N_{Rk,p}^0 [\text{kN}]$	$N_{Rk,p} [\text{kN}]$	$\eta_{k,p,N,fat,n}$	$\Delta N_{Rk,p,0,n} [\text{kN}]$	$\gamma_{M,p,N,fat}$	$\Delta N_{Rd,p,0,n} [\text{kN}]$	$\Delta N_{Ed}^g [\text{kN}]$
201,399	251,307	0,400	100,523	1,500	67,015	8,050

ID skupiny kotev

1, 2

www.hilti.cz

Společnost:

Adresa:

Telefon I fax:

Návrh:

Dílní projekt / pozice č.:

|
ÚNAVA - beton - 21. kvě 2024

Strana:

Projektant:

E-mail:

Datum:

5

24.05.2024

3.3 Porušení vytržením betonového kuželu

$$\frac{\Delta N_{Ed}^g}{\Delta N_{Rd,c,0,n}} \leq 1,0$$

EOTA TR 061, Tabulka 2.2

$$\Delta N_{Rd,c,0,n} = \frac{\Delta N_{Rk,c,0,n}}{\gamma_{Mc,N,fat}}$$

$$\Delta N_{Rk,c,0,n} = \eta_{k,c,N,fat,n} \cdot N_{Rk,c}$$

$$N_{Rk,c} = N_{Rk,c}^0 \cdot \frac{A_{c,N}}{A_{c,N}^0} \cdot \psi_{s,N} \cdot \psi_{re,N} \cdot \psi_{ec1,N} \cdot \psi_{ec2,N} \cdot \psi_{M,N}$$

EN 1992-4, Eq. (7.1)

$$N_{Rk,c}^0 = k_1 \cdot \sqrt{f_{ck}} \cdot h_{ef}^{1,5}$$

EN 1992-4, Eq. (7.2)

$$A_{c,N}^0 = s_{cr,N} \cdot s_{cr,N}$$

EN 1992-4, Eq. (7.3)

$$\psi_{s,N} = 0,7 + 0,3 \cdot \frac{c}{c_{cr,N}} \leq 1,00$$

EN 1992-4, Eq. (7.4)

$$\psi_{ec1,N} = \frac{1}{1 + \left(\frac{2 \cdot e_{N,1}}{s_{cr,N}} \right)} \leq 1,00$$

EN 1992-4, Eq. (7.6)

$$\psi_{ec2,N} = \frac{1}{1 + \left(\frac{2 \cdot e_{N,2}}{s_{cr,N}} \right)} \leq 1,00$$

EN 1992-4, Eq. (7.6)

$$\psi_{M,N} = 1$$

EN 1992-4, Eq. (7.7)

$A_{c,N}$ [mm ²]	$A_{c,N}^0$ [mm ²]	$c_{cr,N}$ [mm]	$s_{cr,N}$ [mm]	$f_{c,cyl}$ [N/mm ²]	
1 026 000	810 000	450,0	900,0	30,00	
$e_{c1,N}$ [mm]	$\psi_{ec1,N}$	$e_{c2,N}$ [mm]	$\psi_{ec2,N}$	$\psi_{s,N}$	$\psi_{re,N}$
0,0	1,000	22,4	0,953	1,000	1,000
z [mm]	$\psi_{M,N}$	k_1	$N_{Rk,c}^0$ [kN]	$N_{Rk,c}$ [kN]	$\eta_{k,c,N,fat,n}$
0,0	1,000	7,700	219,146	264,445	0,500
$\Delta N_{Rk,c,0,n}$ [kN]	$\gamma_{Mc,N,fat}$	$\Delta N_{Rd,c,0,n}$ [kN]	ΔN_{Ed}^g [kN]		
132,222	1,500	88,148	8,050		

ID skupiny kotev

1, 2

www.hilti.cz

Společnost:

Adresa:

Telefon I fax:

Návrh:

Dílčí projekt / pozice č.:

|
ÚNAVA - beton - 21. kvě 2024

Strana:

Projektant:

E-mail:

Datum:

6

24.05.2024

4 Smykové zatížení (EOTA TR 061, Část 2.2.3)

	Zatížení [kN]	Únosnost [kN]	Využití β_v [%]	Stav
Porušení oceli (bez distanční montáže)*	1,454	6,196	24	OK
Porušení vylomením betonu*	1,454	88,809	2	OK
Porušení okraje betonu ve směru **	Není k dispozici	Není k dispozici	Není k dispozici	Není k dispozici
Porušení okraje betonu ve směru rovnoběžném **	Není k dispozici	Není k dispozici	Není k dispozici	Není k dispozici

* nejnepříznivější kotva ** skupina kotev (rovnocenné kotvy)

4.1 Porušení oceli (bez distanční montáže)

$$\frac{\Delta V_{Ed}}{\psi_{FV} \cdot \Delta V_{Rd,s,0,n}} \leq 1,0 \quad \text{EOTA TR 061, Tabulka 2.3}$$

$$\Delta V_{Rd,s,0,n} = \frac{\Delta V_{Rk,s,0,n}}{\gamma_{ms,V,fat}}$$

$\Delta V_{Rk,s,0,n}$ [kN]	$\gamma_{Ms,V,fat}$	$\Delta V_{Rd,s,0,n}$ [kN]	ψ_{FV}	ΔV_{Ed} [kN]
16,747	1,351	12,392	0,500	1,454

Společnost:
Adresa:
Telefon I fax:
Návrh:
Dílčí projekt / pozice č.:

UNAVA - beton - 21. kvě 2024

Strana: 7
Projektant:
E-mail:
Datum: 24.05.2024

4.2 Porušení vylomením betonu (odpovídá soudržnosti)

$$\frac{\Delta V_{Ed,cp}}{\Delta V_{Rd,cp,0,n}} \leq 1,0 \quad \text{EOTA TR 061, Tabulka 2.3}$$

$$\Delta V_{Rd,cp,0,n} = \frac{\Delta V_{Rk,cp,0,n}}{\gamma_{Mc,V,fat}}$$

$$\Delta V_{Rk,cp,0,n} = \eta_{k,c,V,fat,n} \cdot V_{Rk,cp}$$

$$V_{Rk,cp} = k_8 \cdot \min \{N_{Rk,c}; N_{Rk,p}\} \quad \text{EN 1992-4, Eq. (7.39c)}$$

$$N_{Rk,p} = N_{Rk,p}^0 \cdot \frac{A_{p,N}}{A_{p,N}^0} \cdot \psi_{g,Np} \cdot \psi_{s,Np} \cdot \psi_{re,Np} \cdot \psi_{ec1,Np} \cdot \psi_{ec2,Np} \quad \text{EN 1992-4, Eq. (7.13)}$$

$$N_{Rk,p}^0 = \psi_{sus} \cdot \tau_{Rk} \cdot \pi \cdot d \cdot h_{ef} \quad \text{EN 1992-4, Eq. (7.14)}$$

$$\psi_{sus} = 1 \quad \text{EN 1992-4, Eq. (7.14a)}$$

$$s_{cr,Np} = 7,3 \cdot d \cdot \sqrt{\psi_{sus} \cdot \tau_{Rk}} \leq 3 \cdot h_{ef} \quad \text{EN 1992-4, Eq. (7.15)}$$

$$\psi_{g,Np} = \psi_{g,Np}^0 \cdot \left(\frac{s}{s_{cr,Np}} \right)^{0,5} \cdot (\psi_{g,Np}^0 - 1) \geq 1,00 \quad \text{EN 1992-4, Eq. (7.17)}$$

$$\psi_{g,Np}^0 = \sqrt{n} - (\sqrt{n} - 1) \cdot \left(\frac{\tau_{Rk}}{\tau_{Rk,c}} \right)^{1,5} \geq 1,00 \quad \text{EN 1992-4, Eq. (7.18)}$$

$$\tau_{Rk,c} = \frac{k_3}{\pi \cdot d} \cdot \sqrt{h_{ef} \cdot f_{ck}} \quad \text{EN 1992-4, Eq. (7.19)}$$

$$\psi_{s,Np} = 0,7 + 0,3 \cdot \frac{c}{c_{cr,Np}} \leq 1,00 \quad \text{EN 1992-4, Eq. (7.20)}$$

$$\psi_{ec1,Np} = \frac{1}{1 + \left(\frac{2 \cdot e_{c1,N}}{s_{cr,Np}} \right)} \leq 1,00 \quad \text{EN 1992-4, Eq. (7.21)}$$

$$\psi_{ec2,Np} = \frac{1}{1 + \left(\frac{2 \cdot e_{c2,N}}{s_{cr,Np}} \right)} \leq 1,00 \quad \text{EN 1992-4, Eq. (7.21)}$$

$A_{p,N} [\text{mm}^2]$	$A_{p,N}^0 [\text{mm}^2]$	$\tau_{Rk,ucr,25} [\text{N/mm}^2]$	$s_{cr,Np} [\text{mm}]$	$c_{cr,Np} [\text{mm}]$	$c_{min} [\text{mm}]$	$f_{c,cyl} [\text{N/mm}^2]$
365 453	552 511	18,00	743,3	371,7	∞	30,00
$h_{ef} [\text{mm}]$	$\Delta h_{ef} [\text{mm}]$	ψ_c	$\tau_{Rk,cr} [\text{N/mm}^2]$	k_3	$\tau_{Rk,c} [\text{N/mm}^2]$	k_8
270,0	30,0	1,041	9,89	7,700	9,19	2,000
$\psi_{g,Np}^0$	$\psi_{g,Np}$	$e_{c1,V} [\text{mm}]$	$\psi_{ec1,Np}$	$e_{c2,V} [\text{mm}]$	$\psi_{ec2,Np}$	$\psi_{s,Np}$
0,000	1,000	0,0	1,000	0,0	1,000	1,000
$\psi_{re,Np}$	$N_{Rk,p}^0 [\text{kN}]$	$N_{Rk,p} [\text{kN}]$	$V_{Rk,cp} [\text{kN}]$			
1,000	201,399	133,213	266,427			
$\eta_{k,c,V,fat,n}$	$\Delta V_{Rk,cp,0,n} [\text{kN}]$	$\gamma_{Mc,V,fat}$	$\Delta V_{Rd,cp,0,n} [\text{kN}]$	$\Delta V_{Ed,cp} [\text{kN}]$		
0,500	133,213	1,500	88,809	1,454		

ID skupiny kotev

1

www.hilti.cz

Společnost:		Strana:	8
Adresa:		Projektant:	
Telefon I fax:		E-mail:	
Návrh:	ÚNAVA - beton - 21. kvě 2024	Datum:	24.05.2024
Dílčí projekt / pozice č.:			

5 Kombinace zatížení tah/smyk (EOTA TR 061, Část 2.2.3, Tabulka 2.5)

Selhání oceli

	β_N	β_V	Využití $\beta_{N,V}$ [%]	Stav
Zatěžovací stav 16	0,425	0,224	91	OK

$$\beta_{NV} = \beta_N^{0,70} + \beta_V^{0,70}$$

Porušení betonu

	$\beta_{N,c}$	$\beta_{V,c+}$	$\beta_{V,c-}$	$\beta_{V,cp}$	Využití $\beta_{N,V}$ [%]	Stav
Zatěžovací stav 16	0,120	-	-	0,016	5	OK

$$\beta_{N,c}^{1,5} + (\beta_{V,c+} + \beta_{V,c-} + \beta_{V,cp})^{1,5} \leq 1,0$$

6 Zatěžovací stav - kombinace

Zatěžovací stav č.	Dynamické zatížení					
	N	V_x	V_y	M_z	M_x	M_y
16	+	-	+	+	+	0

7 Upozornění

- S přerozdělením zatížení na jednotlivé kotvy vlivem elastických deformací kotevní desky se neuvažuje. Předpokládá se natolik tuhá kotevní deska, u které při zatěžování nedochází k deformacím! Musí být zkontrolováno, zda jsou vstupní data a výsledky v souladu s aktuálními podmínkami a zda jsou věrohodné!
- Kontrolu přenosu zatížení do základního materiálu je požadováno provést v souladu s ETAG část 7!
- Návrh je platný pouze v případě, když průměry otvorů pro kotvy v kotevní desce nejsou větší než je stanoveno v ETAG 001, příloha C, tabulka 4.1! Komentář ohledně větších otvorů je uveden v ETAG 001, příloha C, článek 1.1!
- Seznam příslušenství v tomto protokolu slouží pouze jako informace uživateli. V každém případě je třeba dodržovat návod k použití dodávaný s výrobkem, aby byla zajištěna správná instalace.
- Charakteristická pevnost lepicí hmoty (soudržnost) závisí na krátkodobých a dlouhodobých teplotách.
- Okrajová výztuž není požadovaná pro zabránění porušení rozštěpením.
- Charakteristická odolnost spoje závisí na údržbě a životnosti (životnosti v letech): 50

Upevnění je bezpečné!

8 Montážní pokyny

Kotevní deska, ocel: 1.4401; $E = 200\,000,00\text{ N/mm}^2$; $f_{yk} = 200,00\text{ N/mm}^2$
 Profil: Čtvercový dutý profil, 140 x 140 x 8,0; (V x Š x T) = 140,0 mm x 140,0 mm x 8,0 mm

Průměr otvoru v kotevní desce: $d_f = 26,0\text{ mm}$

Tloušťka kotevní desky (vstup): 25,0 mm

Doporučená tloušťka kotevní desky: nepočítána

Metoda vrtání: SAFEset - automatické čištění

Čištění: Je požadováno automatické čištění kotevního otvoru

Typ a velikost kotvy: HIT-HY 200-A V3 + HAS-U A4 M24

Číslo artiklu: 2223933 HAS-U A4 M24x450 (vložit) /

2378171 HIT-HY 200-A V3 (chemická hmota)

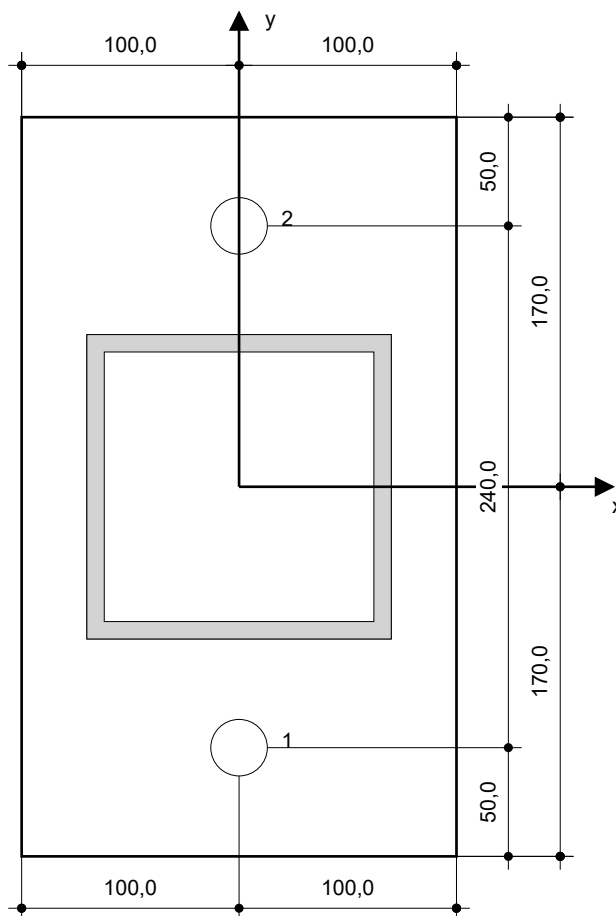
Maximální utahovací moment: 200 Nm

Průměr otvoru v základním materiálu: 28,0 mm

Hloubka kotevního otvoru v základním materiálu: 300,0 mm

Minimální tloušťka základního materiálu: 356,0 mm

Hilti HAS-U závitová tyč s HIT-HY 200-A V3 lepicí hmota s 300 mm kotevní hloubka h_{ef} , M24, Nerezová ocel, SAFEset - automatické čištění montáž dle ETA-23/0277, s vyplněním otvoru pomocí Hilti Dynamického setu nebo s nějakým jiným vhodným řešením eliminace prstencových mezer.



Souřadnice kotev [mm]

Kotva	x	y	c _{-x}	c _{+x}	c _{-y}	c _{+y}
1	0,0	-120,0	-	-	-	-
2	0,0	120,0	-	-	-	-

www.hilti.cz

Společnost:

Adresa:

Telefon I fax:

Návrh:

Dílčí projekt / pozice č.:

|
ÚNAVA - beton - 21. kvě 2024

Strana:

Projektant:

E-mail:

Datum:

10

24.05.2024

9 Poznámky, požadavky na vaši kooperaci

- Veškeré informace a data obsažená v Softwaru se týkají výhradně použití výrobků Hilti a vycházejí ze zásad, předpisů a bezpečnostních nařízení v souladu s technickými směrnicemi a provozními, montážními a instalačními pokyny společnosti Hilti, jimiž se uživatel musí striktně řídit. Veškerá čísla obsažená v Softwaru představují průměrné hodnoty, a proto je před použitím příslušného výrobku Hilti nutno provést testy pro jeho konkrétní použití. Výsledky výpočtů provedených pomocí Softwaru vycházejí především z vámi zadaných dat. Nesete proto výhradní odpovědnost za bezchybnost, úplnost a relevantnost zadávaných dat. Mimoto nesete výhradní odpovědnost za kontrolu výsledků vzešlých z výpočtů a za to, že si tyto výsledky před jejich použitím pro konkrétní zařízení necháte ověřit a schválit od odborníka, zejména co se týče souladu s příslušnými normami a povoleními. Software slouží pouze jako pomůcka pro interpretaci norem a povolení bez jakékoli záruky ohledně bezchybnosti, přesnosti a relevantnosti výsledků nebo vhodnosti pro konkrétní použití.
- Abyste předešli škodám, které by Software mohl způsobit, nebo omezili jejich rozsah, musíte přijmout veškerá nutná a přiměřená opatření. Obzvláště je třeba pravidelně zálohovat programy a data a v případě potřeby provádět aktualizace Softwaru, které společnost Hilti pravidelně nabízí. Nepoužíváte-li funkci AutoUpdate, která je součástí Softwaru, je nutné zajistit aktuálnost vámi používané verze Softwaru ručními aktualizacemi prostřednictvím internetových stránek společnosti Hilti. Společnost Hilti nenese žádnou zodpovědnost za důsledky vzešlé z vámi zaviněného porušení povinností, jako je například nutnost obnovy ztracených či poškozených dat nebo programů.