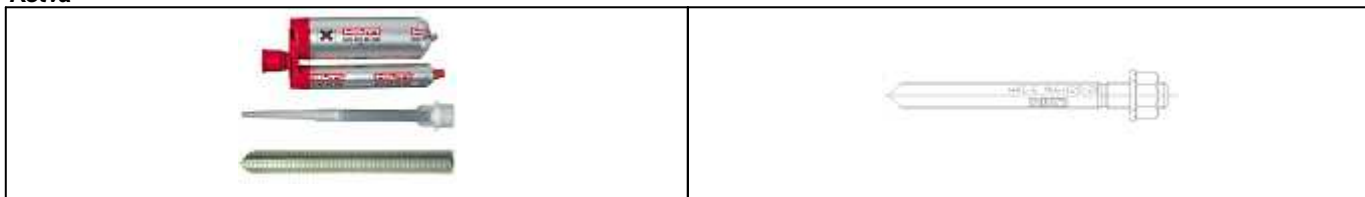


HILTI	Firma: Multitechnik divize II, spol. s r.o.	Strana 1 z 4
Aplikace	Výpracoval: Ing. Tomáš Procházka	Zákazník:
PROFIS kotvy 1.12.0	Adresa: Na Příkopě 1782, Chomutov	Projekt:
http://www.hilti.com/	Telefon/Fax: - / -	Kontaktní osoba:
	E-mail:	Datum - / 2.4.2014

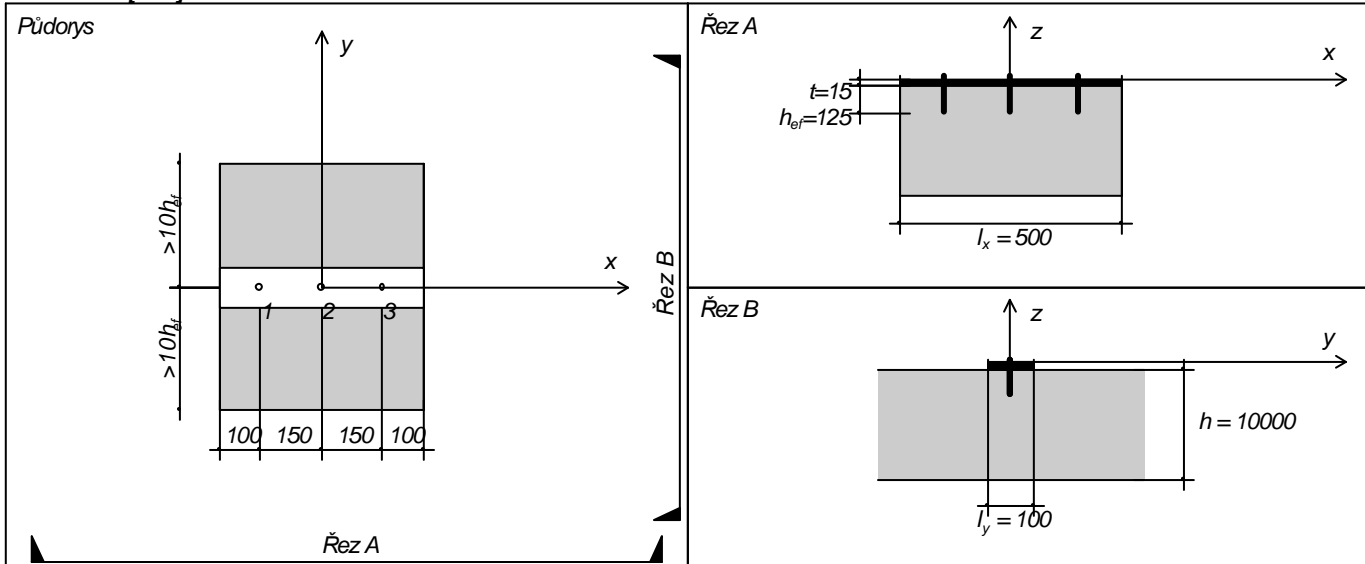
Poznámky: Kotvení konstrukce podchycení CT do sloupu

Typ a rozměr kotvy: **HIT-RE 500 + HAS-E (5.8)-M 16**
Efektivní hloubka kotvení: $h_{ef} = 125 \text{ mm}$
Materiál: 5.8
Certifikát:
Platnost: - / -
Zkouška: Návrh podle SOFA - po ETAG zkoušce
Distanční montáž: $e_b = 0 \text{ mm}$ (bez distanční montáže); $t = 15 \text{ mm}$
Kotevní deska: S235 (ST37); $l_x \times l_y \times t = 500 \times 100 \times 15 \text{ mm}$
Základní materiál: netrhlinový Beton C20/25, $f_{cc} = 25.00 \text{ N/mm}^2$; $h = 10000 \text{ mm}$
Výztuž: vzdálenost výztuže $\geq 150 \text{ mm}$
bez okrajové výztuže

Kotva



Geometrie [mm]

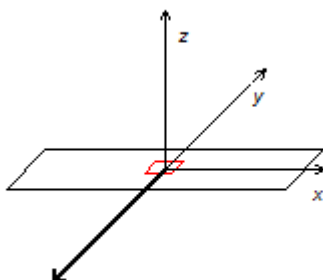


Zatížení

Výsledné zatížení [kN, kNm]

$N = 0.00$
 $M_x = 0.00$

$V_y = -60.31$
 $M_y = 0.00$



$V_x = 0.00$
 $M_z = 0.00$

Normové [kN, kNm]

	stálé	nahodilé	výsledné
N	0.00	0.00	0.00
V_x	0.00	0.00	0.00
V_y	0.00	-60.31	-60.31
M_x	0.00	0.00	0.00
M_y	0.00	0.00	0.00
M_z	0.00	0.00	0.00

Excentricita [mm]

$e_x = 0$; $e_y = 0$



Aplikace
PROFIS kotvy 1.12.0

<http://www.hilti.com/>

Firma: Multitechnik divize II, spol. s r.o.

Výpracoval: Ing. Tomáš Procházka

Adresa: Na Příkopě 1782, Chomutov

Telefon/Fax: - / -

E-mail:

Strana 2 z 4

Zákazník:

Projekt:

Kontaktní osoba:

Datum - / 2.4.2014

Zatěžovací stav 1 (1.35-Stálé zatížení + 1.00-Nahodilé zatížení)

Kotva - reakce [kN]

Normálová síla: (+ Tah, - Tlak)

Kotva	Normálová síla	Smyková síla
1	0.00	20.10
2	0.00	20.10
3	0.00	20.10

°₁ °₂ °₃

max. tlakové přetvoření betonu [%]: 0.00

max. tlakové napětí v betonu [N/mm]: 0.00

výsledná tahová síla [kN]: 0.00

výsledná tlaková síla [kN]: 0.00

Zatížení smykem (ETAG, příloha C, bod 5.2.2.)

Posouzení	Výpočtová hodnota [kN]		Využití β_v [%]	Status
	Zatížení	Kapacita		
Únosnost oceli (bez distanční montáže)	20.10	34.60	58	OK
Vylomení betonu	20.10	58.85	34	OK
Selhání okraje betonu ve směru x+	60.31	202.75	30	OK

Únosnost oceli (bez distanční montáže)

$V_{Rk,s}$ [kN]	$\gamma_{M,s}$	$V_{Rd,s}^h$ [kN]	V_{Sd}^h [kN]
43.25	1.250	34.60	20.10

Vylomení betonu

$A_{c,N}$ [mm ²]	$A_{c,N}^0$ [mm ²]	$c_{cr,N}$ [mm]	$s_{cr,N}$ [mm]	k-factor
125000.0	62500.0	125	250	2.000

$\Psi_{ec1,N}$	$\Psi_{ec2,N}$	$\Psi_{s,N}$	$\Psi_{re,N}$	$\Psi_{ucr,N}$
1.000	1.000	0.940	1.000	1.400

$N_{Rk,c}^0$ [kN]	$\gamma_{M,c,p}$	$V_{Rd,c1}^h$ [kN]	V_{Sd}^h [kN]
50.31	1.500	58.85	20.10

Selhání okraje betonu ve směru x+

l_i [mm]	d_{nor} [mm]	c_i [mm]	$A_{c,v}$ [mm ²]	$A_{c,v}^0$ [mm ²]
125	16	400	720000.0	720000.0

$\Psi_{s,v}$	$\Psi_{h,v}$	$\Psi_{\alpha,v}$	$\Psi_{ec,v}$	$\Psi_{ucr,v}$
1.000	1.000	2.000	1.000	1.400

$V_{Rk,c}^0$ [kN]	$\gamma_{M,c}$	$V_{Rd,c}$ [kN]	V_{Sd} [kN]
108.62	1.500	202.75	60.31

Okrajová výztuž

K zabránění roztržení betonu je požadovaná výztuž rovnoběžná s okrajem

Okrajová výztuž: 1 x 8 mm

Okrajová výztuž není potřebná z hlediska selhání okraje betonu

Vložené údaje přezkontrolujte jestli odpovídají skutečným podmínkám a záměru, pro které je chcete použít.

ProfIS Anchor (c) 2003 Hilti AG, FL-9494 Schaan Hilti je registrovaná obchodní značka Hilti AG, Schaan



Aplikace
PROFIS kotvy 1.12.0

<http://www.hilti.com/>

Firma: Multitechnik divize II, spol. s r.o.

Výpracoval: Ing. Tomáš Procházka

Adresa: Na Příkopěch 1782, Chomutov

Telefon/Fax: - / -

E-mail:

Strana 3 z 4

Zákazník:

Projekt:

Kontaktní osoba:

Datum - / 2.4.2014

Posuny

Posun nejvíce zatížené kotvy by měl být počítán dle příslušného certifikátu. Posuny vlivem tolerance otvoru mohou být zanedbány, protože tato metoda předpokládá vyplnění otvoru (Hilti Dynamická Sada). Charakteristické zatížení nejvíce namáhané kotvy je

$$N_{Sk}^h = 0.00 \text{ [kN]}$$

$$V_{Sk}^h = 60.31 \text{ [kN]}$$

Přípustné posuny kotev závisí na druhu přikotvované konstrukce a musí být definovány projektantem!

Posouzení únosnosti základního materiálu

Přenos zatížení na základní materiál

Kontrola přenosu zatížení na základní materiál musí být v souladu s podmínkami ETAG, bod 7.1!

Pevnost ve smyku základního materiálu

Kontrola pevnosti ve smyku základního materiálu musí být v souladu s příslušným certifikátem nebo Eurokódem 2!

Upozornění

Předpokládá se, že bude konstrukčně zajištěno rovnoměrné rozdělení smykových sil, např. popužitím Hilti Dynamického setu.

Za kompaktibilitu se současnými normami (např. EC3) zodpovídá uživatel

Předpokládá se suchá díra a standardní vyčištění! Vliv teploty je zanedbán!

Upevnění je bezpečné!



Aplikace
PROFIS kotvy 1.12.0

<http://www.hilti.com/>

Firma: Multitechnik divize II, spol. s r.o.

Vypracoval: Ing. Tomáš Procházka

Adresa: Na Příkopě 1782, Chomutov

Telefon/Fax: - / -

E-mail:

Strana 4 z 4

Zákazník:

Projekt:

Kontaktní osoba:

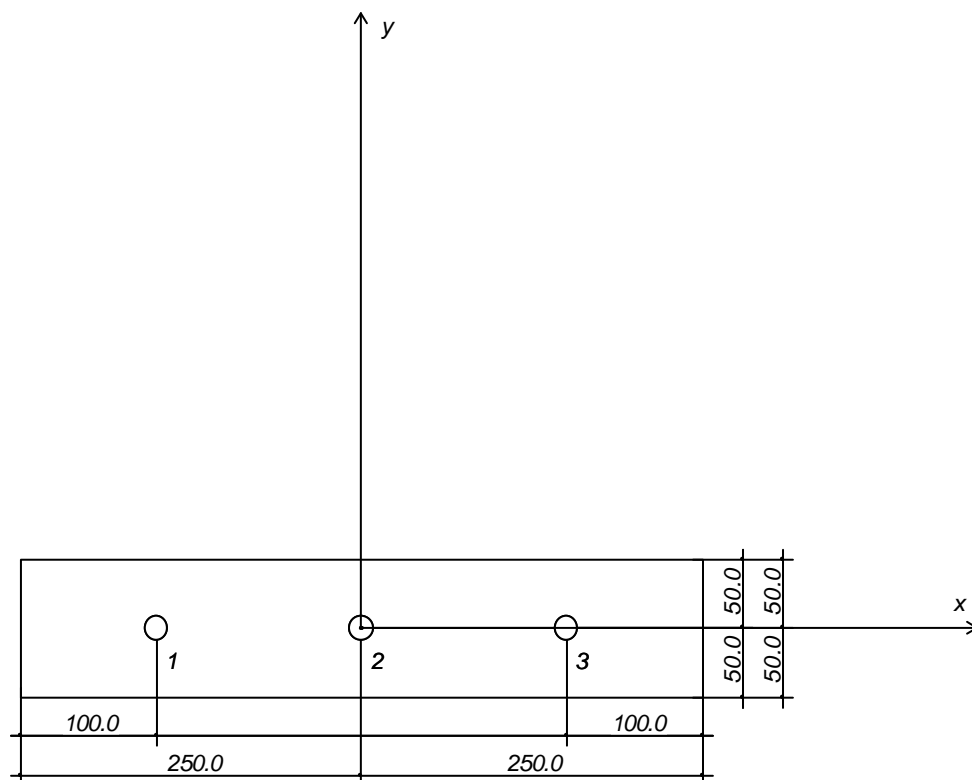
Datum - / 2.4.2014

ocelová kotevní deska: S235 (ST37)

Typ profilu: - no profile (0 x 0 x 0)

Průměr otvoru $d_t = 18 \text{ mm}$

Doporučená tloušťka desky: nepočítaná



Souřadnice kotvy [mm]

Kotva	x	y	Kotva	x	y
1	-150	0	3	150	0
2	0	0			

Souřadnice kotevní desky [mm]

x	y	x	y
-250	50	250	-50
250	50	-250	-50

Vložené údaje přezkontrolujte jestli odpovídají skutečným podmínkám a záměru, pro které je chcete použít.

ProfIS Anchor (c) 2003 Hilti AG, FL-9494 Schaan Hilti je registrovaná obchodní značka Hilti AG, Schaan