

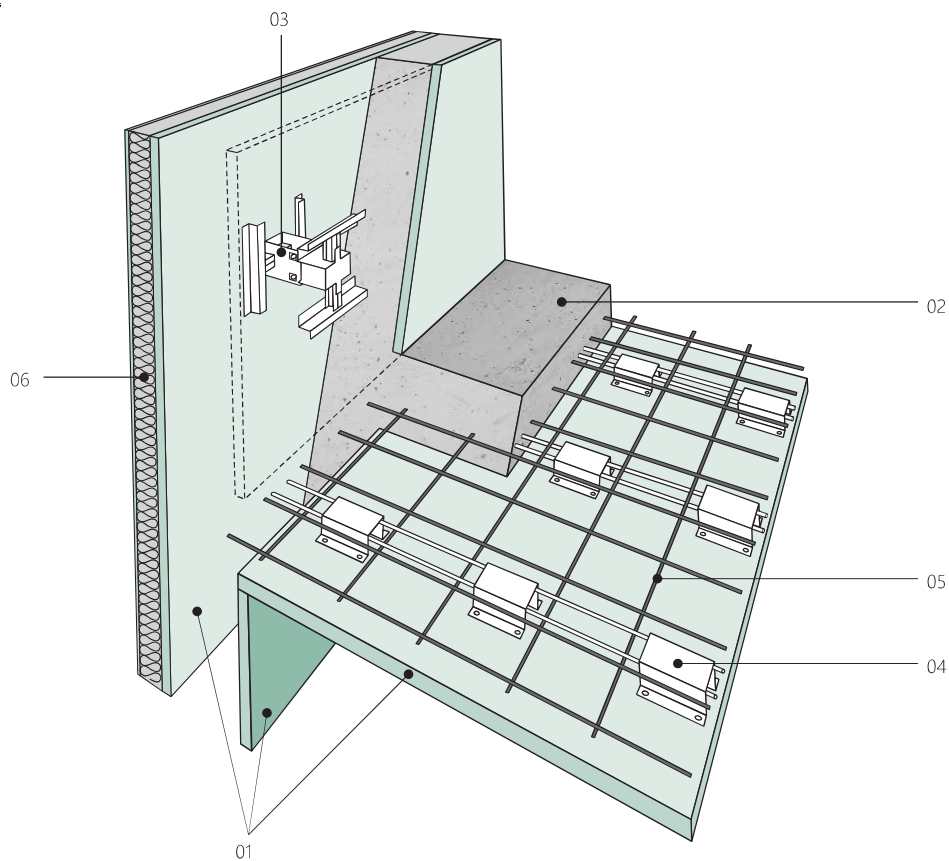
9.4 Systém ztraceného bednění

V systému ztraceného bednění tvoří cementotřískové desky CETRIS® prefabrikované bednicí prvky. Možnosti použití systému ztraceného bednění jsou prakticky neohraničené. Systém ztraceného bednění je ideální pro všechny nosné stavební konstrukce jako jsou stěny, stropy, nosníky, sloupky, schody, ale i šikmé stěny, nakloněné stropy a také nenosné dělicí stěny a příčky.

Jednotlivé prvky systému (stěnové, stropní panely) se předpřipraví ve výrobě – upraví se na požadovaný rozměr, navzájem se spojí soustavou profilů a plechových prvků. Na stavbě se prvek pouze stabilizuje a zalije betonovou směsí. Oproti tradičním způsobům betonáže s užitím velkoplošné bednicí techniky odpadají vysoké náklady na zhotovení bednění a následné odbednění.

Stěnová a stropní konstrukce systému ztraceného bednění VST

www.vst-austria.at



- 01 cementotřískové desky CETRIS® BASIC (tl. 24 mm)
- 02 beton
- 03 distanční ocelový prvek stěnový
- 04 HT ocelový profil
- 05 stropní betonářská výztuž
- 06 tepelná izolace stěny



9.4.1 Výhody ztraceného bednění

Nosnost

Nosnost 25 cm silné stěny vytvořené systémem ztraceného bednění s použitím betonu B25 je téměř desetinásobná ve srovnání se stěnou tvořenou z dutých cihel třídy 6 a malty třídy I (při srovnávací výšce místnosti asi 2,6 m).

Stupeň hořlavosti

Cementotřísková deska CETRIS® vytvářející opláštění prvku ztraceného bednění je zařazena do třídy reakce na oheň A2-s1,d0.

Adhezní pevnost (soudržnost)

Obvodové prvky systému ztraceného bednění jsou doplněny z venkovní strany tepelnou izolací. Při testování soudržnosti jednotlivých vrstev systému byly zjištěny vysoké hodnoty přídržnosti.

Požární ochrana

Při požáru chrání cementotřísková deska CETRIS® betonové jádro. Při srovnávacím testu (požární zkouška s dobou expozice 30 minut) došlo k lehkému odloupení části vrstvy cementotřískové desky CETRIS® (do hloubky) cca 7 mm.

Akumulace tepla

Akumulační účinnost 25 cm silné stěny vytvořené systémem ztraceného bednění je asi o 82 % vyšší než 25 cm silná stěna z dutých cihel. Obě porovnané stěny byly opatřeny z vnější strany 70 mm vrstvou minerální vlny.

Vyrovnávání vlhkosti

Vnitřní vrstva systému ztraceného bednění tj. cementotřísková deska CETRIS® je odolná proti plísním, houbám a příznivě působí na zdravé klima v místnosti. Konstruktivně důležité betonové jádro přitom tvoří parozábranu.

Ochrana proti hluku vedeného vzduchem

Stupeň neprůzvučnosti R'w stěny široké 25 cm vytvořené systémem ztraceného bednění je asi o 20 % vyšší než 25 cm široká stěna omítnutého zdiva z dutých cihel.

Neobyčejně krátký čas výstavby

Stěny vytvořené systémem ztraceného bednění umožňují mimořádně krátký čas výstavby. Porušení (odtrhnutí) došlo vždy v cementotřískové desce CETRIS®.

9.4.2 Stěnové prvky

Systém ztraceného bednění je způsob výstavby prostřednictvím dílců, které se skládají z cementotřískových desek CETRIS® vzájemně spojených distančními plechovými prvky. Naprojektované stěnové dílce se vyrobí na míru a na staveništi se jednoduše a hlavně v krátkém čase smontují pomocí patentované zubové technologie.

Následně se vloží elektrická instalace (tím odpadá dodatečné bourací a omítací práce). Stěny takto vytvoří projektovaný půdorys a zabetonováním získají i konečnou stabilitu.



9.4.3 Stropní prvky

Systémem ztraceného bednění lze vytvořit i vodorovné prvky – stropní dílce. Cementotřísková deska CETRIS® je v tomto případě použita jednostranně – u spodního líce, prvek je dále doplněn o profil HT a překrývající profil (krajový).

Stropní prvek má standardní šířku 1 250 mm, délku až 6 000 mm. Při samotném provedení postačí pod stropní dílec podpory ve vzdálenosti 1,25 m. Pro kladení výztuže není zapotřebí žádných distančních podložek, armatura se klade přímo na nosníky HT profilu. Tloušťka nadbetonování závisí na rozpětí stropního dílu a velikosti užitného zatížení, pohybuje se v hodnotách 100–300 mm.

Výhody stropních prvků systému ztraceného bednění

- Umožňuje dodávku až 520 m² stropních prvků na jednom kamiónu.
- S největším stropním prvkem (hmotnost cca 285 kg) je možno manipulovat běžnými zdvihadly.
- Snadná montáž, kladení a vyztužování – podpory postačí ve vzdálenosti 1,25 m, výztuž se klade přímo na HT profily, průměrná spotřeba cca 3kg m² ocelové výztuže.

