Kotevní šroub FDA

Rychlá a hospodárná průvlečná montáž ideální pro sériové aplikace se střední úrovní zatížení





Dílenské auto zvedáky

Použití

- Hydraulické rampy
- Dopravníkové pásy
- Průmysloví roboti
- Vodící kolejnice výtahů

Výhody

- Střední únosnost vhodná pro široké pole aplikací.
- Certifikované a bezpečné upevnění dynamického zatížení s nekonečným počtem cyklů.
- Rychlá a hospodárná průvlečná montáž ideální pro sériové montáže.
- Menší rozteče a vzdálenosti k okraji.
- Kotevní body utěsněné chemickou maltou.

Certifikace

ETA-20/0206, kotvení dynamického zatížení do betonu

Stavební materiály

- Tažené i tlačené zóny betonu C20/25 až C50/60

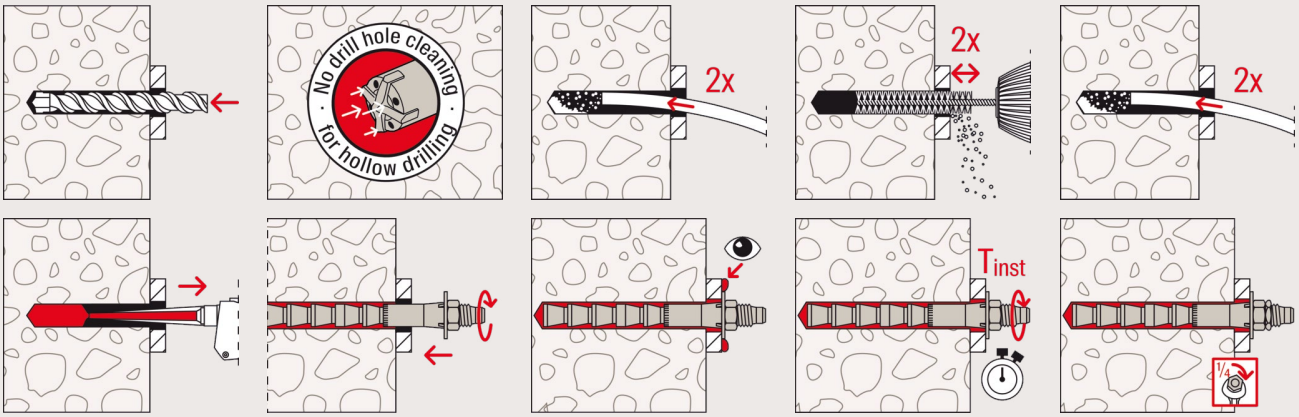
Provedení

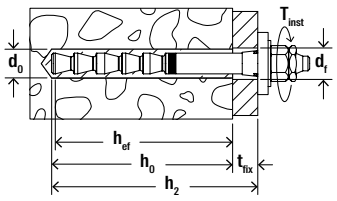
- Galvanicky pozinkovaná ocel

Princip funkce / montáž

- Injektážní systém do tažené zóny betonu se skládá z kotevního šroubu FDA-A dyn a injektážní malty FIS HB.
- FDA je systém certifikovaný pro průvlečnou montáž.
- Dvě oddělené složky chemické malty se smísí a aktivují při protlačování ve statickém směšovači.
- Chemická malta přilepí kotevní šroub po celém jeho povrchu ke stěně vyvrtaného otvoru a otvor utěsní.
- Vymezovací kroužek vystředí kotvu v otvoru v kotevní desce a tím zajistí stejnoměrné a bezpečné rozložení zatížení mezi kotvami.
- Injektážní malta FIS HB při montáži vyplní mezeru mezi kotevním šroubem a kotevní deskou. Střídavé zatížení se pak přenáší na kotevní šrouby rovnoměrně a bezpečně.

Montáž do betonu FIS HB s FDA





Technické údaje

Kotevní šroub FDA



FDA

Typ	Obj. č. gvz	Certifikát ETA	Průměr vrtání d_0 [mm]	Průměr otvoru v kotevní desce d_f [Ø mm]	Účinná kotevní hloubka h_{ef} [mm]	Min. - max. užitná délka t_{fix} [mm]	Min. hloubka vrtání při průvlečné montáži h_2 [mm]	Velikost klíče SW [mm]	Počet kusů v balení [ks]
FDA-A 12 x 100/25 gvz	536943	●	14	15	100	12 - 25	130	19	10
FDA-A 12 x 100/50 gvz	536944	●	14	15	100	12 - 50	155	19	10
FDA-A 16 x 125/25 gvz	536945	●	18	19	125	16 - 25	155	24	10
FDA-A 16 x 125/50 gvz	536946	●	18	19	125	16 - 50	180	24	10
FDA-A 16 x 125/80 gvz	558966	●	18	19	125	16 - 80	210	24	10

Zatížení

Kotva pro dynamické zatížení FDA

Návrhové hodnoty dynamického zatížení[1] jednotlivé kotvy v betonu C20/25[2].
Při návrhu je nutné respektovat Certifikát ETA-20/0206 v celém jeho aktuálním znění.

					Tažená i tlačená zóna betonu			
	Materiál kotevního šroubu	Účinná kotevní hloubka	Min. tloušťka kotevního podkladu	Utahovací moment	Návrhové zatížení tahem ($\Delta N_{Ed,max}$) ve smyku ($\Delta V_{Ed,max}$); minimální rozteče (s_{min}) a vzdálenost k okraji (c_{min}) při současném snížení zatížení			
Typ		h_{ef} [mm]	h_{min} [mm]	T_{inst} [Nm]	$\Delta N_{Ed,max}$[3] [kN]	$\Delta V_{Ed,max}$[3][4] [kN]	s_{min}[4] [mm]	c_{min}[4] [mm]
FDA 12 x 100	gvz	100	130	40	10.8	5.0	100	200[5]
	gvz	100	200	40	10.8	5.0	100	100[5]
FDA 16 x 125	gvz	125	160	60	18.5	9.1	100	200[5]
	gvz	125	250	60	18.5	9.1	100	100

[1] Návrhové hodnoty dynamického zatížení platí pro ≥ 5 x 10^6 zatěžovacích cyklů v souladu s návrhovou metodou I podle TR061 - pro neznámou hodnotu min. statického zatížení. Zatížení lze zvýšit při nižším počtu zatěžovacích cyklů nebo pokud je známa hodnota min. statického zatížení. Součinitele bezpečnosti jsou zohledněny. Za jednotlivou se považuje kotva, je-li její rozteč od sousedící kotvy s ≥ 3 x h_{ef} . Hodnoty platí při kotvení do suchého a mokrého betonu při teplotním zatížení do +50 °C (krátkodobě do +80 °C) a čištění otvoru v souladu s Certifikátem.

[2] S pevnostní třídou betonu až do C50/60 lze návrhové zatížení zvýšit. Předpokládá se, že beton je běžně vyztužený.

[3] Při kombinaci zatížení tahem, smykem a ohybem nebo při minimální roztečích a vzdálenostech k okraji je nutné provést návrh podle postupu v Certifikátu.

[4] Platí pro pulzní zatížení. Hodnoty pro střídavé zatížení jsou uvedeny v Certifikátu.

[5] Bez snížení tahového a smykového zatížení - viz. Certifikát.