

Konštrukčné skrutky HV DIN 6914

Konštrukčné skrutky HV sa používajú najmä pri stavbe oceľových konštrukcií a hál. Vzor upevnenia konštrukčnej skrutkyskrutka DIN 6914podložka DIN 6916matica DIN 6915 Skrutkový spoj HV tvoria:

- skrutka HV do predpätých spojov podľa DIN 6914 v pevnostnej triede 10.9
- matica podľa DIN 6915 v pevnostnej triede 10
- podložka podľa DIN 6916



Uťahovanie skrutiek môže byť vykonávané jednou z nasledujúcich metód:

Krútiacim momentom. Na dosiahnutie stanovenej predpínacej sily F_v sa používajú momentové kľúče, ktoré umožňujú spoľahlivé odčítavanie požadovaného momentu uťahovania M_v , nevyvolávajúce pochybnosti, alebo tiež pri veľmi prísnej presnosti vypínať sa pri nastavenom, či dosiahnutom momente uťahovania. Hranica chyby pri nastavení alebo odčítavaní nemôže presiahnuť $\pm 0,1 M_v$. Momentové kľúče sú pravidelne kontrolované.

Krútiacim impulzom. Metóda spočíva v dosiahnutí požadovanej predpínacej sily F_v prostredníctvom točivých impulzov, vytváraných pomocou nárazových skrutkovačov. Nárazový skrutkovač sa nastavuje na požadovanú predpínaciu silu na základe najmenej troch skrutiek plánovaných do konštrukcie za pomoci príslušných kontrolno-meracích zariadení, napr. odporového tenzometra.

Deformačnou metódou (uhla závitú). Predpínanie deformačnou metódou nastáva v dvoch etapách:

- prvá etapa spočíva v úvodnom utiahnutí skrutky s požadovaným počiatočným upínacím momentom M_v
- druhá etapa spočíva v ďalšom uťahovaní skrutky s využitím uhla závitú O prípadne rozmeru otočenia "U".

Kontrola stupňa predpätia skrutkových spojov HV sa uskutočňuje podľa DIN 1880 časť 7 vydanie 5/83. Preverovanie sily montážneho pnutia sa vykonáva na 5% všetkých skrutiek, použitých v skrutkovom spoji, a zakladá sa na ďalšom uťahovaní týchto skrutiek:

- ručne uťahované skrutky sa kontrolujú ďalším uťahovaním momentovým kľúčom, nastaveným na moment o 0,10% väčším, ako je normami uvedený príslušný moment,
- skrutky uťahované strojovo nárazovým skrutkovačom sa preverujú tým istým nárazovým skrutkovačom s nastavenou hodnotou predpínacej sily F_v
- skrutky predpínané deformačnou metódou môžu byť preverované v závislosti od úpravy metódy uťahovania.