



**TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV
STAVEBNÍ PRAHA, s.p.**



ZKOUŠENÍ A CERTIFIKACE

spojovacích prostředků pro dřevěné konstrukce

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p. (dále TZÚS Praha, s.p.), je jedinou společností, která je v České republice notifikována k ověřování **kompletního sortimentu spojovacích prostředků** pro dřevěné konstrukce.

Většina spojovacích prostředků pro nosné dřevěné konstrukce musí být podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č.305/2011 označována CE značkou včetně informací o základních technických parametrech/vlastnostech podle požadavků příslušné harmonizované normy (hEN). Výrobce je povinen deklarovat tyto parametry v tzv. „Prohlášení o vlastnostech“. Údaje pak slouží jako podklad pro navrhování spojů dřevěných nosných konstrukcí podle příslušných Eurokódů.

Kromě zkoušení a certifikace spojovacích prvků pro jejich právoplatné uvedení na trh provádí TZÚS Praha, s.p., i řadu ověřovacích zkoušek pro odběratele a investory s cílem kontroly kvality dodávaných komponentů pro nosné dřevěné konstrukce.

1) Vrutý, hřebíky, sponky, kolíky a svorníky s maticemi

podle **ČSN EN 14592+A1** Dřevěné konstrukce – Kolíkové spojovací prostředky – Požadavky

Podkladem pro CE značení a Prohlášení výrobce o vlastnostech výrobku jsou počáteční zkoušky typu neboli posouzení předepsaných vlastností. Zkoušky včetně statistického vyhodnocení musí být provedeny notifikovanou osobou/ laboratoří při použití dřeva specifické hustoty. Povinně ověřované vlastnosti pro konkrétní typ spojovacího prostředku předepisuje harmonizovaná evropská norma ČSN EN 14592.

Pro vrutý jsou to

- charakteristický moment na mezi kluzu $M_{y,k}$ (v Nmm)
- charakteristický parametr vytažení $f_{ax,k}$ (v N/mm²)
- charakteristický parametr protažení hlavy $f_{head,k}$ (v N/mm²)
- charakteristická únosnost v tahu $f_{tens,k}$ (v N/mm²) a
- charakteristický torzní poměr $f_{tor,k}$ (v N/mm²)

Pro hřebíky

- charakteristický moment na mezi kluzu $M_{y,k}$ (v Nmm)
- charakteristický parametr vytažení $f_{ax,k}$ (v N/mm²)
- charakteristický parametr protažení hlavy $f_{head,k}$ (v N/mm²)
- charakteristická únosnost v tahu $f_{tens,k}$ (v N/mm²)

Pro sponky

- charakteristický moment na mezi kluzu $M_{y,k}$ (v Nmm)
- charakteristický parametr vytažení $f_{ax,k}$ (v N/mm²)
- charakteristický parametr protažení hlavy $f_{head,k}$ (v N/mm²)

Pro svorníky a matice

- charakteristický moment na mezi kluzu $M_{y,k}$ (v Nmm)
- charakteristická únosnost v tahu $f_{tens,k}$ (v N/mm²)



Vrutý po zkoušce

Samozřejmou součástí typových zkoušek je ověření přesnosti geometrie spojovacích prostředků.

Počáteční zkoušení typu musí být prováděno na začátku výroby nového typu výrobku. Dále je třeba jej opakovat kdykoli, dojde-li ke změně výrobku, materiálu, dodavatele součásti výrobku, nebo technologického postupu, které by mohly významně ovlivnit jednu nebo více technických parametrů. Výrobce odpovídá za dodržení deklarovaných hodnot.

2) Styčnickové desky, hřebíkové desky, talířové, prstencové a ozubené hmoždíky podle ČSN EN 14545 Dřevěné konstrukce - Spojovací prostředky – Požadavky

Podkladem pro CE značení a Prohlášení výrobce o vlastnostech prstencových hmoždíků jsou stejně jako v případě vrutů a hřebíků počáteční zkoušky typu (nově posouzení) předepsaných vlastností, které musí být provedeny notifikovanou osobou/ laboratoří.

Podkladem pro CE značení a Prohlášení výrobce o vlastnostech styčnickových desek s prolisovanými trny, hřebíkových desek, talířových a ozubených hmoždíků je Osvědčení systému řízení výroby notifikovaným/označeným subjektem a výsledky typových zkoušek technických vlastností předepsaných harmonizovanou ČSN EN 14545.

Pro talířové, prstencové a ozubené hmoždíky jsou to

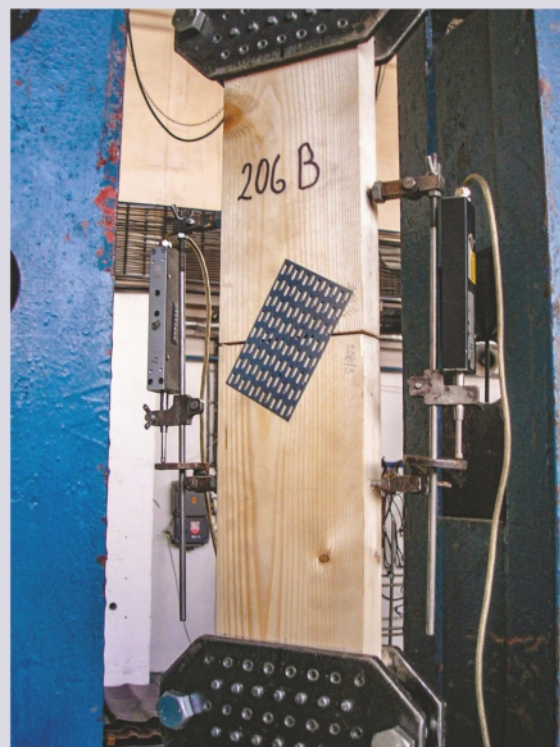
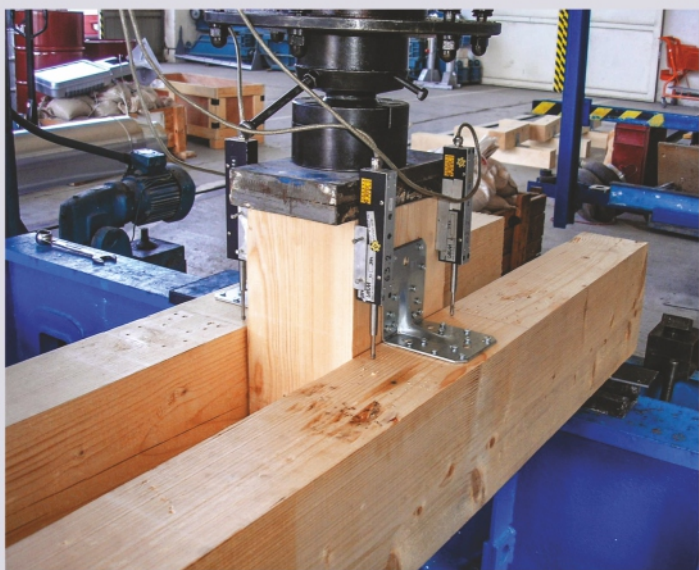
- charakteristická únosnost
- modul posunutí

Pro styčnickové desky s prolisovanými trny

- charakteristická pevnost desky v připojení
- charakteristická únosnost desky v tahu, tlaku a ve smyku
- modul posunutí desky
- tažnost krčku trnu

Pro desky s otvory pro hřebíky

- charakteristická mez kluzu
- nejmenší procentuální protažení po porušení



3) Trojrozměrné hřebíkové desky podle EAD (dříve ETAG 015)

Pro trojrozměrné hřebíkové desky není k dispozici harmonizovaná evropská norma, ale tzv. Evropský dokument pro posuzování (EAD, dříve ETAG 015). Na základě výsledků zkoušek nebo kombinace zkoušek a výpočtů je pro jednotlivé typy

spojovacích desek vydáváno Evropské technické posouzení (ETA – European Technical Assessment), jehož součástí jsou hodnoty mechanických vlastností. K dosažení CE značky je třeba také Posouzení systému řízení výroby notifikovaným/označeným subjektem. Pokud systém řízení výroby u výrobce zajišťuje trvalou kvalitu výrobků, je vydáno Osvědčení o shodě řízení výroby stavebního výrobku.

Kontakt

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.
Pobočka Praha
Prosecká 811/76a, Prosek, 190 00 Praha 9

Ing. Ondřej Kotva, specialista
E-mail: paha@tzus.cz; Tel.: 286 019 496; Mobil: 734 432 124
www.tzus.cz



Pro Vaši důvěryhodnost.



Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.
Prosecká 811/76a, Prosek, 190 00 Praha 9
info@tzus.cz | www.tzus.cz

Pro Vaši důvěryhodnost.

