

Funkční vzorek

Kolínkový spoj pro vysoko-pevné materiály

Autoři:

Mašek, B.; Hronek, P.; Urbánek, M.; Štádler, C.

Číslo projektu:

FOR_FV_01-11

Popis:

V současných moderních konstrukcích se uplatňují vzory přebírané z přírody. Jedním z takovýchto vzorů je tzv. kolínkový spoj pro vysoce pevné materiály. Princip spoje je založen na spojení tvarového nákrůžku s vysokopevnou trubkou, která je vnitřním přetlakem přetvořena tak, že nákrůžek připomínající kolínko je mechanicky uzavřen a spojen tak, že se po trubce nemůže osově posunovat. Tento tvar spoje výrazným způsobem zvyšuje jeho stabilitu. Zároveň tento tvar zabraňuje destrukci spoje tím, že při jeho přetížení musí dojít nejprve k plastickému přetvoření v oblasti nad či pod spojem tak, aby se nákrůžek o menším průměru mohl po trubce při destrukci posunout. Výhodou tohoto kolínkového spoje je nejen jeho zvýšená stabilita ve vzpěru, ale i to, že při jeho přetížení se materiál musí plasticky přetvořit a tím je schopný pohlcovat velké množství energie, například při rázu nebo při časově omezeně působící síle, která by mohla vést k destrukci spoje. Velkou výhodou tohoto spoje i jeho nízká cena

Klíčová slova: kolínkový spoj, spoj pro vysokopevné materiályFakulta strojní
Výzkumné centrum
tvářecích technologií
Prof. Dr. Ing. B. MašekTelefon: +420 377 63 8050
Fax: +420 377 63 8052
E-Mail : masekb@kmm.zcu.cz FORTECH
www.fortech.zcu.czAdresa:
Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta strojní
Výzkumné centrum tvářecích
technologií - FORTECH
Univerzitní 22
P. O. Box 314
306 14 Plzeň
Česká republikaIČO: 49777513
DIČ: CZ49777513Bankovní spojení:
KB a.s., Plzeň
č.ú. 4811530257 / 0100