

Technologie

Kosé válcování tyčí s intenzivní redukcí při 680°C**Autoři:**

Mašek, B.; Malina, J.; Jeníček, Š.; Jirková, H.

Číslo projektu:

FOR_TC_02-12

Popis:

Kosé válcování tyčí bylo doposud prováděno na speciálním zařízení, které pomocí tří válců redukuje průměr tyče na tyč s menším průřezem s tím, že dochází nejenom ke změně tvaru, ale i ke změně materiálových vlastností. Doposud bylo na tomto zařízení prováděno pouze válcování materiálu ve stavu austenitu. Tento ohřev materiálu způsobuje to, že na povrchu ohřívané tyče vznikají oxidy, tzv. okuje, které musí být poté z povrchu odstraněny tak, aby nedošlo k jejich zaválcování do povrchu produktu. Spolu s tím vložená energie do materiálu v podobě ohřevu na vysokou teplotu představuje zvýšené energetické a finanční náklady. Kosé válcování je poměrně komplikovaný proces, který využívá inkrementálních deformací, tzn. deformací, které v postupných krocích přeměňují tvar materiálu na výsledný požadovaný produkt. Na základě materiálově-technologických simulací se podařilo navrhnout nový postup, který umožňuje snížit počáteční teplotu tváření až o několik set stupňů, v tomto případě až na teplotu 680°C.

Klíčová slova: kosé válcování, tváření za poloohřevu, inkrementální deformaceFakulta 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