

LASERHARD

- Título: [Laser Treatment of Profilled Rolls \(LASERHARD\)](#)

- Resumen:

El calor producido por una fuente de radiación láser puede llegar a afectar y fundir una capa superficial de espesores mayores de 1 mm en materiales, empleados en los cilindros de laminación de producto largo. Debido a la masa de dichos cilindros, se produce un enfriamiento acelerado de la capa de material afectado por la radiación láser, que conlleva un aumento de su dureza superficial y no afecta a la metalurgia del sustrato. Mediante esta tecnología de tratamiento superficial láser se puede crear una capa protectora en aquellas zonas del cilindro de laminación sometidas a un desgaste excesivo. El proyecto LASERHARD ha desarrollado nuevas estrategias para el tratamiento superficial láser de cilindros empleados en el proceso de laminación de producto largo, que permiten aumentar su durabilidad durante las operaciones de laminación en caliente. Entre los parámetros estudiados se encuentran la potencia de la fuente láser, la velocidad de desplazamiento del cabezal láser, el tamaño mínimo del spot láser y profundidad de la zona afectada. Estos factores se han analizado en relación a la eficiencia del proceso de laminación en términos técnicos y económicos.



La investigación realizada en este proyecto ha sido financiada por la Unión Europea a través del Programa Research Fund for Coal & Steel (RFCS) bajo el Acuerdo de Subvención nº RFSR-CT-2006-00012.

