

Balinit Altensa, el nuevo recubrimiento PVD de Oerlikon Balzers

Velocidades de corte extremas, máxima productividad, vida útil claramente mayor. Estos son los resultados de las pruebas en circunstancias reales a las que se ha sometido al nuevo recubrimiento de Oerlikon Balzers de base AlCrN: Balinit Altensa. Un recubrimiento desarrollado para progresar en las tendencias fundamentales en las aplicaciones de automoción e ingeniería mecánica. La firma presentó esta novedad en la última edición de EMO de Milán.

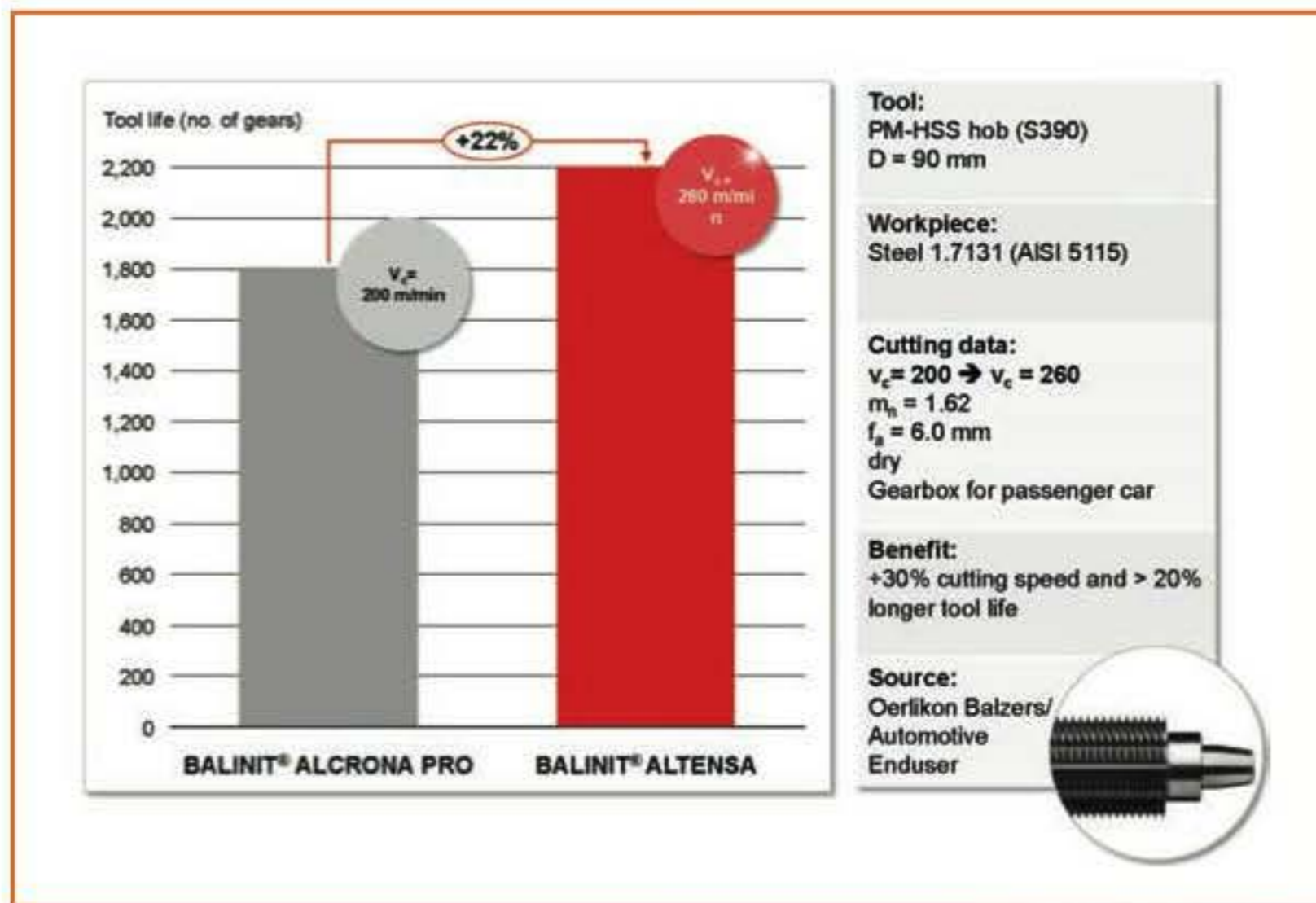
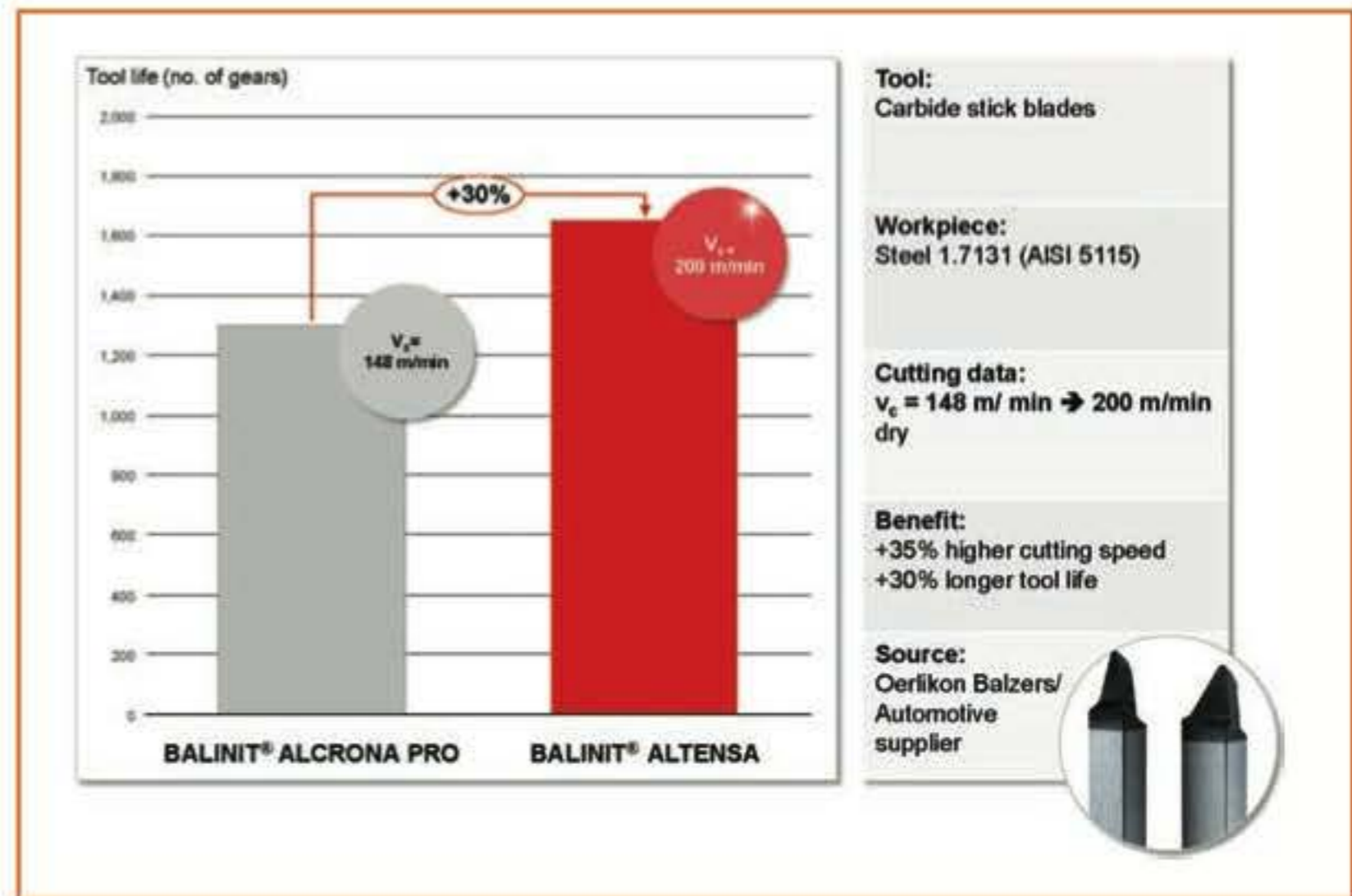
Los costes de maquinaria suman hasta el 30% de los costes de producción en las aplicaciones de corte. Con estos datos, no es sorprendente que los fabricantes de coches se esfuercen en lograr cada vez mayores velocidades de corte y menores tiempos de mecanizado sin que ello afecte a la calidad de la producción. Después de todo, esta es la manera más efectiva de reducir el coste de producción. En la búsqueda de mayor rendimiento y eficiencia, los recubrimientos anti-desgaste para las herramientas juegan un papel realmente crucial. Las soluciones a medida para aplicaciones concretas son la clave del éxito.

Para abordar las ambiciosas expectativas a las que nos enfrentamos en el tallado de engranajes, Oerlikon Balzers

presentó en la EMO 2015 un recubrimiento que ya ha sido todo un éxito a pie de fábrica: Balinit Altensa es el más nuevo de los recubrimientos de la conocida familia AlCrN. A nivel mundial, ha impresionado a los usuarios sobre todo por su resistencia al desgaste, su estabilidad térmica y su dureza en caliente en aplicaciones de tallado. "Balinit Altensa representa el mayor rendimiento a altas velocidades de corte y asegura el máximo de productividad", comenta Wolfgang Kalss, jefe de Marketing de Oerlikon Balzers en el ámbito internacional.

Con Balinit Altensa los fabricantes de coches y sus proveedores ya han informado de resultados excepcionales en una amplia gama de aplicaciones de tallado de engranajes. Por ejemplo, la velocidad de corte (vc) de fresas

Un proveedor de automoción mejoró la velocidad de corte de sus cuchillas de metal duro para la fabricación de engranajes cónicos en un tercio. La vida útil también mejoró en alrededor del 30% con Balinit Altensa.
Foto: Oerlikon Balzers.



20% mayor vida útil con velocidades 30% más rápidas. Este es el resultado que logró un fabricante de automóviles con fresas madre de PM HSS gracias al recubrimiento Balinit Altensa.
Foto: Oerlikon Balzers.

madre PM-HSS (90 mm de diámetro) se aumentó fácilmente un 30% de 200 a 260 m/min con, además, un aumento de la vida útil del 20%. A altas velocidades de corte ($v_c = 480 \text{ m/min}$) usando fresas madre de metal duro, la vida útil aumentó más del 30%. También se han visto beneficios en cuchillas de metal duro: en la producción de transmisiones de engranajes cónicos y a velocidades moderadas ($v_c = 148 \text{ m/min}$), su vida útil aumentó un 70%. A velocidades mayores ($v_c = \text{aprox. } 200 \text{ m/min}$) el aumento aún era de un 30%. En ensayos, se logró un aumento de la vida útil del 140% en cortadores de acero rápido (130 mm diámetro). "Esto define unas nuevas normas de rendimiento en la fabricación de engranajes, mientras se rebajan los costes de producción", añade el Dr. Kalss. ■

Balinit Altensa mejora la eficiencia del tallado de engranajes con cuchillas de acero rápido gracias a su extrema resistencia al desgaste abrasivo.
Foto: Oerlikon Balzers.