

RÄDER UND ROLLEN AUS TOOLOX®



Toolox® 44 hat sich als optimale Wahl für stark beanspruchte Räder und Rollen erwiesen. Toolox® wird bereits wärmebehandelt mit einer hohen Zugfestigkeit von 1450 MPa geliefert. Die ausgezeichnete Ermüdungsbeständigkeit erlaubt eine überlegene Leistung unter den anspruchsvollsten Bedingungen. Die garantierte Rissbeständigkeit in Kombination mit der 100 %igen Ultraschallprüfung gewährleistet eine lange und problemlose Lebensdauer. Toolox® basiert auf dem metallurgischen Konzept von ultrareinen Stählen, das über Jahrzehnte im schwedischen SSAB Werk in Oxelösund entwickelt wurde.

Neben den hervorragenden mechanischen Eigenschaften bietet Toolox® auch eine überlegene Lösung in der Werkstatt. Der geringe Kohlenstoff- und Legierungsgehalt macht Plasma- und Brennschneiden möglich, wodurch die Bearbeitung von einer Form begonnen werden kann, die der endgültigen Form viel näher kommt. Toolox® wurde für ein optimiertes Bearbeitungsverhalten entwickelt. Da er spannungsfrei ist, sind Verformungen nach der Bearbeitung auf ein Minimum beschränkt. Die bei der Bearbeitung erzielten Oberflächen sind sehr glatt, was die Funktionalität der Rollen weiter verbessert und die Ermüdungsfestigkeit erhöht.



Kranlenkräder in einem Stahlwalzwerk. Die Räder werden normalerweise alle 3 bis 5 Jahre gewechselt. Bisher wurde 35CrNiMo14 Maschinenstahl (ähnlich W.-Nr. 1.6582) verwendet. Die Räder wurden auf eine Tiefe von 10 mm induktionsgehärtet. Jetzt wird Toolox® 44 ohne Oberflächenbehandlung verwendet. Ein großer Vorteil bei der Fertigung ist die Zeitersparnis, da keine Wärmebehandlung erforderlich ist. Darüber hinaus konnte durch das Schneiden der Ringe aus Blech Bearbeitungszeit eingespart und eine homogene Körnigkeit gewährleistet werden.



Führungsrollen im Absetzer/Kratzer in einer Zementfabrik. In der früheren Lösung wurde einsatzgehärteter 42CrMo4 verwendet. Die Umstellung auf Toolox® 44 verkürzte die Vorlaufzeit um 10 Tage, da die Rollen keiner Wärmebehandlung unterzogen werden mussten. Eine viel bessere Oberflächengüte mit Toolox® sorgt für eine bessere Beständigkeit gegen adhäsiven Verschleiß.



Toolox® besitzt eine hohe mechanische Festigkeit bis zu 600°C. Dies ist ein Vorteil, der in einer Aluminiumfabrik in einem Wagen zum Laden von Aluminiumcoils in einen Härteofen ausgenutzt wird. Der Ofen hält eine Temperatur von 560°C aufrecht, was bedeutet, dass die Räder wiederholt erhitzt und gekühlt werden. Das bisherige Material für diese Räder war Edelstahl, jetzt wurde auf Toolox® 44 umgestellt. Toolox® 44 behält seine mechanischen Eigenschaften länger bei, wenn es einer zyklischen Erwärmung auf 560°C ausgesetzt war.



Räder, die bei einer Lokomotive in der Kokerei in einem Stahlwerk verwendet werden. Früher wurden die Räder aus geschmiedetem Stahl gefertigt, was eine Lösung war, die gut funktionierte. Der Nachteil waren die langen Vorlaufzeiten, wenn die Räder ausgetauscht werden mussten. Durch die Herstellung der Räder aus Toolox® 44 Blechen konnte das Problem behoben werden.

Verfügbarkeit

Bleche und Vierkantblöcke von 6–320 mm. Stäbe von 21 bis 405 mm mit Längen bis 5000 mm. Toolox® ist vom lokalen SSAB Lager aus lieferbar. Toolox® Zuschnitte erhalten Sie über das bewährte globale Netz an zugelassenen Toolox® Händlern. SSAB und die Händler stehen Ihnen mit fachkundiger Beratung und technischen Anleitungen zur Seite.

Kontakt und weitere Informationen

Um mehr zu erfahren, wenden Sie sich an Ihren regionalen Vertriebsmitarbeiter, besuchen Sie www.toolox.com oder fragen Sie den Technischen Support unter help@ssab.com.