

## Rolls for the Roughing Stands of Long Products Mills

Walzen für Vorgerüste von Langstahlwerken

### Products

• Forged Steel

### ■ Forged

Melted in an electric arc furnace, ladle refined under vacuum, they are forged in hydraulic presses which makes them extremely homogeneous and tough, withstanding severe shape rolling conditions and highly demanding shape forms, including the heaviest ones which call for high mechanical resistance. They are applied in roughing mills and in rolling mill intermediate stands.

### Produkte

• Schmiedestahl

### ■ Geschmiedet

In einem Elektrolichtbogenofen erschmolzen und unter Vakuum in einem Pfannenofen verfeinert, werden die Walzen in hydraulischen Pressen geschmiedet, wodurch sie extrem homogen und widerstandsfähig sind und damit den strengen Walzbedingungen und einer hochanspruchsvollen Verformung entsprechen. Dies inkludiert auch die schwierigsten Walzen mit den höchsten mechanischen Anforderungen. Diese werden in Vor- und Zwischengerüsten eingesetzt.



SIDENOR ACEROS ESPECIALES, S.L.  
Alejandro Calonje,1  
39200 Reinoso (Cantabria) España  
Tel.: (34) 942 775 008  
forgings-castings@sidenor.com  
www.sidenor.com



# FORGED STEEL ROLLS GESCHMIEDETE STAHLWALZEN



## Work Rolls for Cold Strip Mills Arbeitswalzen für Kaltwalzwerke

**Products**

- 3%Cr Forged Steel
- 5%Cr Forged Steel

### ■ Forged Steel Work Rolls For Cold Strip Mills

They are refined by the most modern melt shop processes, forged in hydraulic presses, resulting in excellent chemical purity, metallurgical structure and high toughness, for application in rolling mills under most stringent conditions. The induction hardening in a progressive double induction process and the use of modern equipment guarantee that this product meets the need for wear resistance, surface quality and maintaining roughness in the mills. Rolls are supplied with a hardness depth according to each application. Products with a deep hardness penetration are also available and have attained excellent performances. These rolls are developed to allow the most varied texture and finish degrees.

**Produkte**

- 3% Cr Schmiedestahl
- 5% Cr Schmiedestahl

### ■ Geschmiedete Arbeitswalzen für Kaltwalzwerke

Sie werden durch modernste Schmelzprozesse veredelt und in hydraulischen Pressen geschmiedet. Dies ermöglicht eine ausgezeichnete Reinheit, metallurgische Struktur und hohe Robustheit zur Anwendung in Walzwerken mit höchsten Anforderungen.

Die Induktionshärtung in einem progressiven Doppelinduktionsprozess und der Einsatz modernster Anlagen garantieren, dass dieses Produkt den Anforderungen an Verschleißfestigkeit, Oberflächenqualität und Rauheit im Walzprozess gerecht wird.

Je nach Bedarf können Walzen mit unterschiedlichen Einhärtetiefen geliefert werden. Tiefengehärtete Walzen können ebenfalls gefertigt werden und haben bereits beste Ergebnisse nachgewiesen.

Diese Walzen wurden entwickelt, um die unterschiedlichsten Texturen und finalen Güten zu erreichen.



## Forged back up Rolls Geschmiedete Stützwalzen

**Products**

- 3%Cr Forged Steel
- 5%Cr Forged Tool Steel

### ■ Forged Back Up Rolls

They are manufactured out of steel-degassed by means of a vacuum process – with a high level of purity, and forged in hydraulic presses to achieve a high degree of reduction. They are used in continuous hot strip mills and in Steckel mills, in addition to all cold rolling mills, having the ability to endure the most severe mill conditions. Products that have been developed and put into applications have ensured a performance largely superior to cast backup rolls and to previous versions of forged rolls. The structural homogeneity of these products enables to apply high hardness and toughness conditions.

**Produkte**

- 3% Cr Schmiedestahl
- 5% Cr Schmiedestahl

### ■ Geschmiedete Stützwalzen

Im Elektrolichtbogenofen erzeugter, vakuum entgaster Stahl mit höchster Reinheit wird in hydraulischen Pressen geschmiedet, um einen hohen Verformungsgrad zu erzielen.

Sie werden in Warmbandwerken und Steckelwalzwerken, sowie in sämtlichen Kaltwalzwerken eingesetzt und haben die Fähigkeit die härtesten Walzbedingungen zu bestehen.

Diese entwickelten und in Anwendung gebrachten Produkte haben eine deutlich überlegene Leistungsfähigkeit gegenüber gegossenen Stützwalzen oder früheren Generationen geschmiedeter Walzen.

Die strukturelle Homogenität ermöglicht die Anwendung unter Bedingungen welche hohe Härte und Zähigkeit verlangen.

