



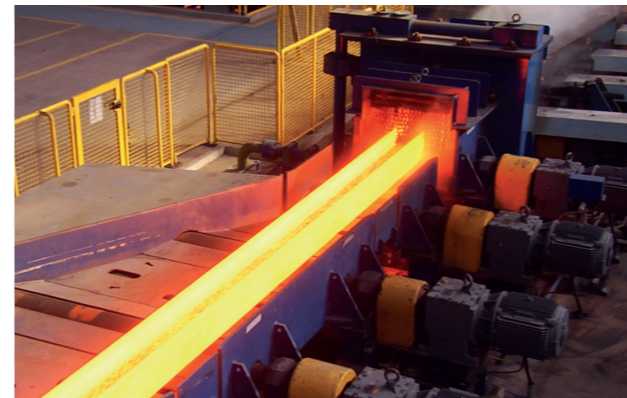
Weitere Referenzen
und Anwendungsfälle:
www.nord.com/references



Reversier-Walzstraße
Stahlwerkskomplex in Bahrain



Getriebe im Blockgehäuse
Hoch belastbar und langlebig



Rollgangsantriebe
Unempfindlich gegen Stöße

Antriebslösungen für die Stahlverarbeitung

Case Study: Anlagen- und Maschinenbauer
SMS group GmbH



DE

Getriebebau NORD GmbH & Co. KG
Getriebebau-Nord-Str. 1
22941 Bargteheide, Deutschland
T: +49 45 32 / 289 0
F: +49 45 32 / 289 22 53
www.nord.com

AT

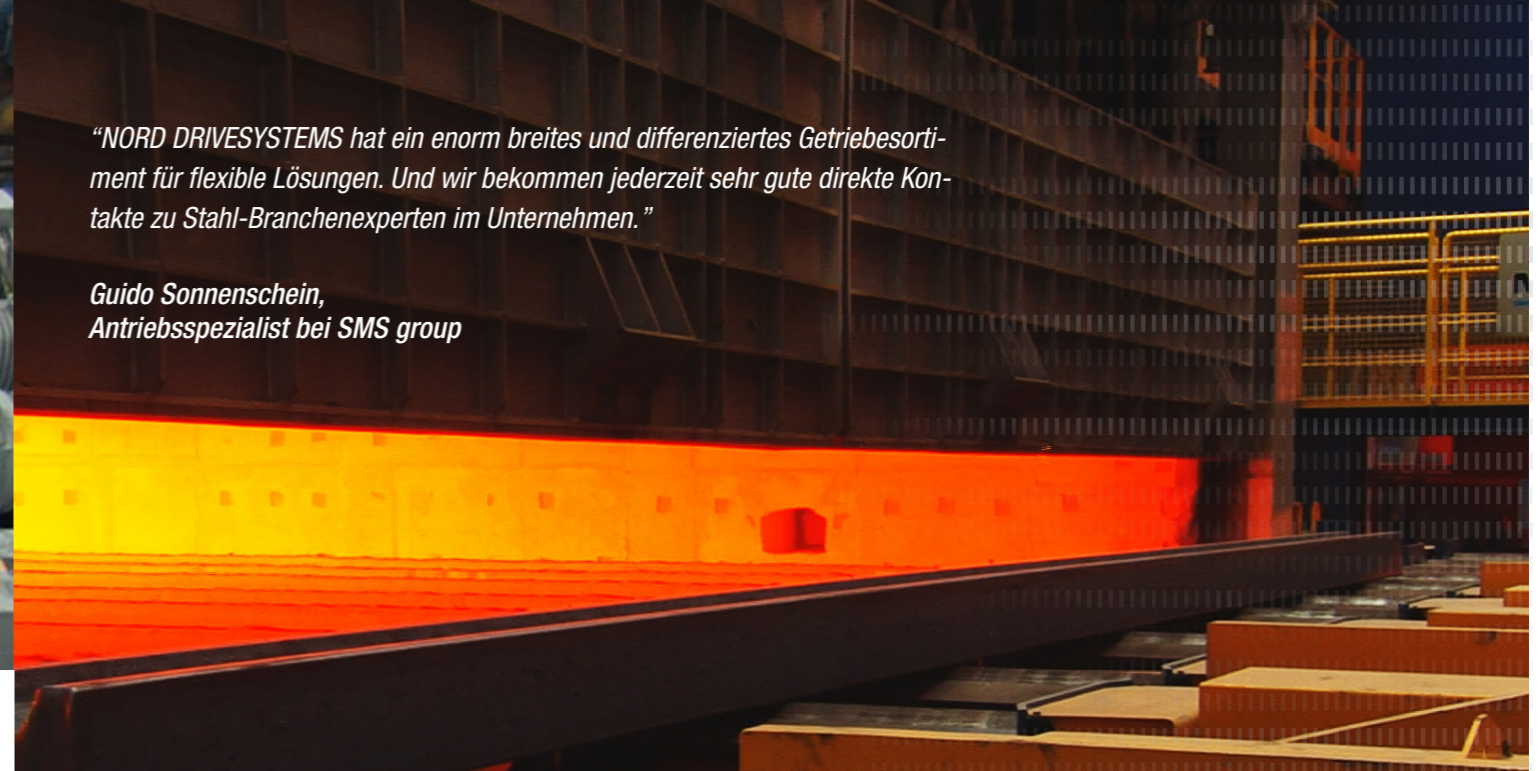
Getriebebau NORD GmbH
Deggendorfstrasse 8
4030 Linz, Österreich
T: +43 732 / 31 89 20
F: +43 732 / 31 89 20 - 85
info.at@nord.com

CH

Getriebebau NORD AG
Bächigenstrasse 18
9212 Arnegg, Schweiz
T: +41 71 / 388 99 11
F: +41 71 / 388 99 15
switzerland@nord.com



Die Einsatzbedingungen in einem Walzwerk in Bahrain sind anspruchsvoll: Antriebe müssen trotz hoher Lasten, heftiger Stöße und Extremtemperaturen zuverlässig arbeiten. Der Anlagen- und Maschinenbauer SMS group erhielt von NORD DRIVESYSTEMS robuste und flexible Lösungen.



“NORD DRIVESYSTEMS hat ein enorm breites und differenziertes Getriebesortiment für flexible Lösungen. Und wir bekommen jederzeit sehr gute direkte Kontakte zu Stahl-Branchenexperten im Unternehmen.”

Guido Sonnenschein,
Antriebsspezialist bei SMS group



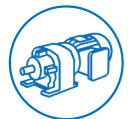
Stahlindustrie

Rollgänge
Kettenförderer
Richtmaschinen



Industriegetriebe

SK 7207
SK 13307



Block Stirnradgetriebe

SK 72

Projektanforderungen

Ein umfangreicher integrierter Stahlkomplex wuchs in den letzten Jahren am Industriestandort Hidd im Königreich Bahrain heran. Er soll mit einer Produktion von 600.000 Tonnen Stahl pro Jahr ein Sechstel des früheren Träger- und Profilverbrauches des gesamten Nahen Ostens decken. Der Anlagen- und Maschinenbauer SMS group errichtete dazu in Hidd ein schweres Profilwalzwerk mit modernster Ausstattung.

Raue Bedingungen. Zahlreiche im Werk benötigte Getriebemotoren müssen erstens die in Walzwerken typischen Betriebsbelastungen bewältigen, also vor allem Aussetzbetrieb (S5) sowie ununterbrochenen Betrieb (S9) mit nichtperiodischen Last- und Drehzahländerungen und häufigen Überlasten. Über Rollgänge werden 16 Tonnen schwere Träger durch die reversierende Walzstraße verfahren. Das ständige Beschleunigen und Abbremsen des Transportguts

strapaziert die dort arbeitende Antriebstechnik durch heftige Stöße. Erschwerend kommen auf der Insel im Persischen Golf die außergewöhnlich hohen Umgebungstemperaturen hinzu.

Standardantriebe bevorzugt. Für weitere Anlagen benötigte die SMS group ebenfalls höchst belastbare und kraftvolle Antriebslösungen, etwa für eine doppelt gelagerte Richtmaschine mit hydraulischer Anstellung. Grundsätzlich war es dem Anlagenbauer auch wichtig, Sondergetriebeleistungen möglichst zu vermeiden und stattdessen Standardausführungen aus einem umfangreichen Getriebeportfolio wählen zu können. Für einige Antriebssysteme forderte die SMS group darüber hinaus eine besonders vielseitige Verwendbarkeit.

Anwendungslösung

NORD DRIVESYSTEMS lieferte Antriebssysteme mit äußerst robuster Konstruktion: Das Blockgehäuse der Getriebe sorgt für hohe Radial- und Axial-Belastbarkeit. Zudem gewährleistet die gefräste und feinstbearbeitete Schrägverzahnung extreme Stabilität unter Last. Noch höhere Belastbarkeit und Haltbarkeit bieten optional verstärktes Wellenmaterial (z.B. 42CrMo4) sowie stärkere Lager. Mit vibrationsabsorbierendem Gehäusematerial kann zusätzlich ein Teil der mechanischen Impulse abgepuffert werden. Für sehr hohe Betriebs- und Umgebungstemperaturen sind besondere synthetische Schmierstoffe und spezielle Lackierungen verfügbar.

Variable Einsatzmöglichkeiten.

Der Anlagen- und Maschinenbauer SMS group installierte mehr als 600 Rollgangsgetriebe in der Walzstraße. Hinzu kamen weitere Systeme, etwa Standard-Flachgetriebe für Kettenförderer an der Kühlstrecke,

die bei dieser Anlagenart vorher übliche Sondergetriebe ersetzen konnten. Vier drehmomentstarke Industriegetriebe, die das Ausrichten der schweren Knüppel vor den Walzen übernehmen, wurden von NORD DRIVESYSTEMS mit beidseitigen An- und Abtriebswellen ausgestattet. Sie sind also für beide Wellenlagen einsetzbar. An Sonderwellen mit entsprechenden Bohrungen wurden Geber von SMS group montiert.

Breite Branchenerfahrung.

NORD DRIVESYSTEMS arbeitet mit dem Anlagen- und Maschinenbauer SMS group seit über einem Jahrzehnt zusammen. Der Stahl- und Metallindustrie bietet optimierte NORD-Antriebslösungen für Anwendungen vom Rollgang bis zum Kühlbett, von der Scherenlinie bis zum Gießpfannen-Handling und zahlreichen weiteren Prozessschritten.



Unempfindlich

Blockgehäuse-Getriebe gewährleisten auch bei starker Belastung eine hohe Lebensdauer.



SMS group GmbH, Standort Mönchengladbach (Deutschland)

SMS group

Der Kunde im Blick

Die SMS group besteht aus einer Gruppe von international tätigen Unternehmen des Anlagen- und Maschinenbaus für die Verarbeitung von Stahl und NE-Metallen. Von der Roheisenerzeugung bis zur Hüttentechnik, von Walzwerken bis Bandanlagen, von Rohrwalzwerken bis zur Wärmetechnik deckt die SMS group alle Bereiche einschließlich Elektrik und Automation sowie Service ab. Die Minimill in Hidd errichteten SMS group und SMS Concast zusammen.

Das Projekt im Blick

Für die Reversierstraße in Bahrain lieferte NORD DRIVESYSTEMS 622 Rollgangsantriebe sowie eine Reihe weiterer Antriebslösungen einschließlich Industriegetrieben zur Walzgut-Ausrichtung. Den anspruchsvollen Bedingungen und Funktionsanforderungen genügen die Systeme dank:

- ▶ robuster Blockgehäuse-Bauweise für eine lange Lebensdauer,
- ▶ hochpräziser Getriebeverzahnung aus eigener Produktion,
- ▶ optional flexibler Auslegung mit beidseitigen Wellen.



ANWENDUNGSVIDEO

