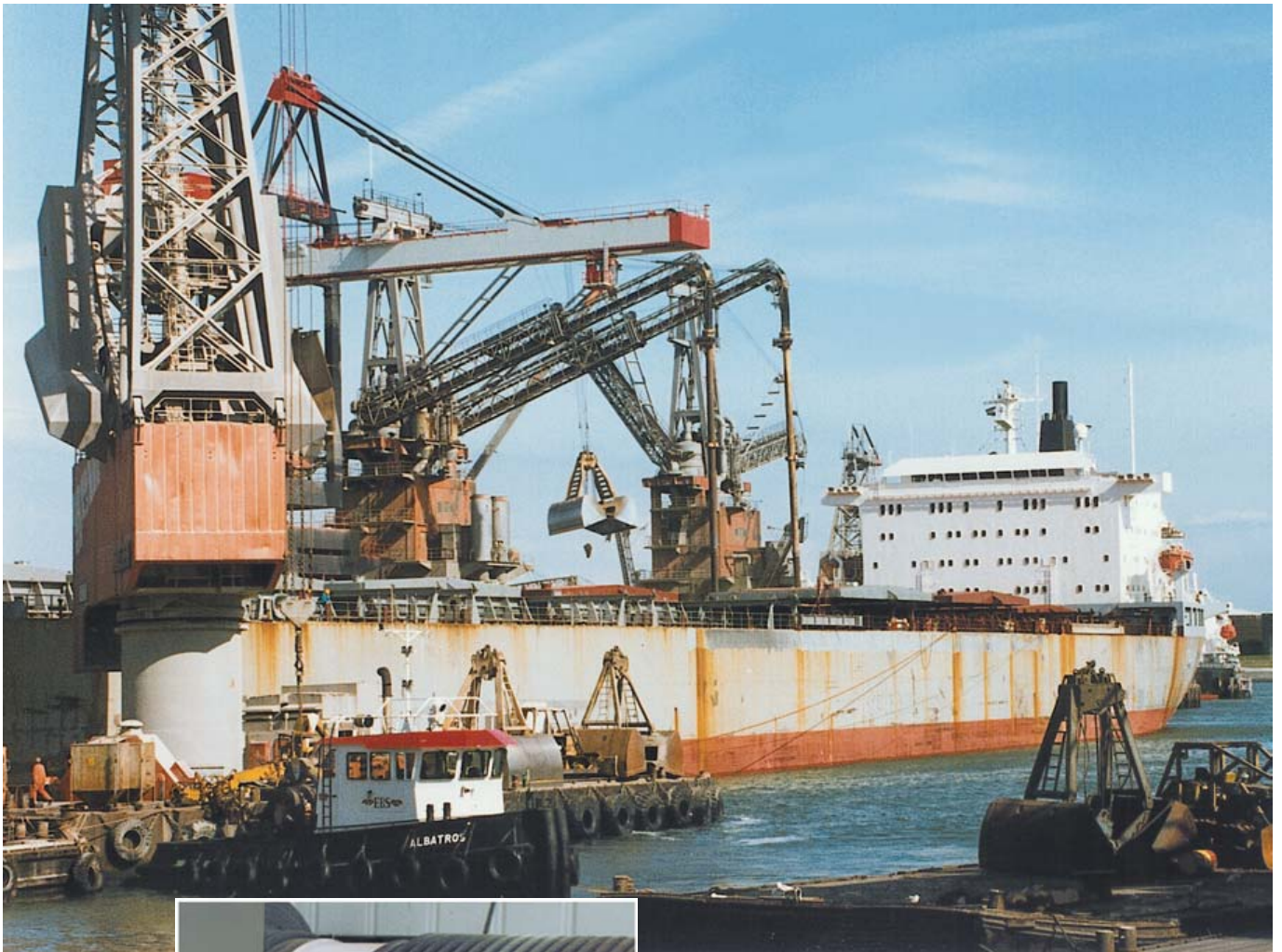
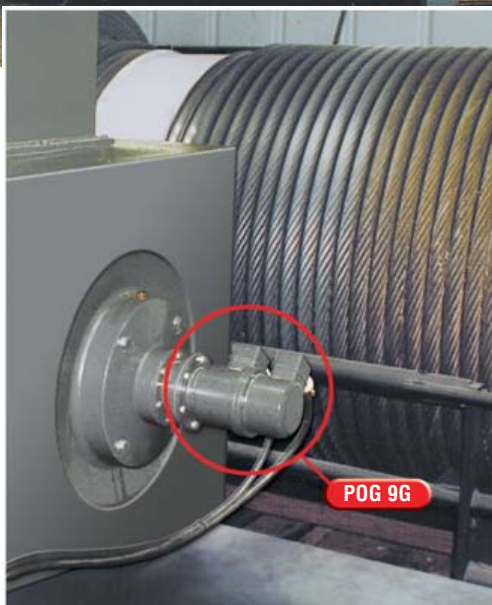


Photos: EBS · Siemens · euroHÜBNER



Zwillingsgeber / Twin-Encoder



HÜBNER-Technik / Technology:

**Hart im Nehmen – präzise
im Einsatz**

*Tough in operation – precise
in application*

**...und der
Nutzen für Sie?**
...what's in it for you?

HÜBNER Drehimpulsgeber

Hart im Nehmen - präzise im Einsatz



Beispiel: Drehbrücken-Kran

Der neue **semi-automatische Drehbrücken-Kran** im Europort-Terminal entlädt Massengüter, etwa Sojabohnen oder andere landwirtschaftliche Erzeugnisse, mit 1 750 t pro Stunde. Jeder Greifer-Arbeitsgang bewegt 35 m³. Sobald der Greifer vom Kranführer in Position gebracht ist, übernimmt die semi-automatische Steuerung die weiteren Hub- und Fahrbewegungen. Die Zykluszeit konnte damit auf 51 s verkürzt werden. Gegenüber Saughebern hat sich die Entladekapazität verdoppelt bei gleichzeitiger Halbierung der installierten Leistung.

Die Hub- und Schließbewegung erfolgt mit 450 kW DC-Motoren, an die zur Istwert-Rückführung **HÜBNER Zwillingsgeber** (Doppel-Digital-Tachos) **POG 9 G** mit 250 und 25 Impulsen pro Umdrehung angebaut sind (Titelfoto). Die zusätzlichen Gebersignale steuern die **Anti-Pendelregelung** des Greifers. Die Höhenverstellung der Brückentraverse und die Brückenfahrwerke sind mit AC-Motoren ausgerüstet. Drehzahl und Lage erfassen **HÜBNER Hohlwellen-Drehimpulsgeber HOG 9** in HeavyDuty®-Technik.

... und der Nutzen für Sie?

Nennen Sie uns Ihre Antriebsaufgabe - mit **HÜBNER HeavyDuty® Drehimpulsgebern**, Sinusgebern, Absolutgebern, Analog-Tachos, Beschleunigungs-Sensoren, Drehzahlschaltern und Kombinationen dieser Geräte stellen wir Ihnen unser langjähriges, in Applikationen der unterschiedlichsten Industriezweige gewonnenes Know-how zur Verfügung.

HÜBNER-Technik:

- Robuste Konstruktion mit massivem Aluminium-Gehäuse für hohe Schwingungs- und Schockfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6 und IEC 60068-2-27.
- Hochvolt-Transistor-Logik (HTL) mit kurzschlussfesten Leistungs-Transistoren bis 300 mA oder Treiber-IC oder TTL-Signale nach RS-422.
- EMV-geschützt gemäß CE-Vorschriften.
- Ausführungen mit großer durchgehender Hohlwelle.
- Ausführungen mit 2. Wellenende.
- Ausführungen in Ex-Schutz nach ATEX 95 / 100a "II 2 G EEx de IIC T6 bzw. T5".
- Zwillingsgeber mit zwei getrennten Gebersystemen.
- Kombinationen mit gemeinsamer Welle.

Die HÜBNER-Technik mit bewährten Lösungen für die Antriebstechnik finden Sie auf unserer Website oder in den

**Informationen für den Anwender:
Drehimpulsgeber (Digital-Tachos) -
Sinusgeber**

HÜBNER Incremental Encoders

Tough in operation - precise in application



Example: Slewing Gantry Crane

The new **semi-automatic slewing gantry crane** at the Europort terminal can unload bulk goods such as soya beans and other agricultural products at a rate of 1 750 t per hour. The grab can handle 35 m³ with each operation. Once the crane operator has correctly positioned the grab, the semi-automatic control system takes over the subsequent lift and travel. This enables the cycle to be reduced to just 51 s. Discharging capacity is double that of suction extractors, but requires only half the installed power.

The drives for lifting and closing the grab are powered by 450 kW DC motors. The actual position is monitored by means of **HÜBNER Twin Encoders** (double Digital-Tachos) **POG 9 G** with 250 and 25 pulses per revolution (title photo). The additional encoder signals are used to prevent the grab oscillating. The height adjustment of the bridge traverse and the gantry drive wheels are equipped with AC motors. Speed and position are registered by **HÜBNER hollow-shaft Incremental Encoders HOG 9** in HeavyDuty® Technology.

... and what's in it for you?

Simply state your drive application requirements - with **HÜBNER HeavyDuty® Incremental Encoders**, Sinewave Encoders, Absolute Encoders, Tachogenerators, Acceleration Sensors, Speed Switches and Combinations of these devices, we will give you the benefit of our many years of experience across a wide range of applications in all branches of industry.

HÜBNER Technology:

- Rugged construction with solid aluminium housing for high vibration and shock resistance in accordance with IEC 60068-2-6 and IEC 60068-2-27.
- High-threshold logic (HTL) signals with short-circuit proof output power transistors up to 300 mA or line driver IC or TTL signals meeting RS-422.
- EMC-protected conforming to CE regulations.
- Versions with large through-hole hollow-shaft.
- Versions with rear extension shaft.
- Versions with explosion protection to ATEX 95 / 100a "II 2 G EEx de IIC T6 resp. T5".
- Twin encoders with two separate sensing systems.
- Combinations with a common shaft.

HÜBNER Technology with proven solutions for drive engineering applications can be found on our website or in the brochure

**Information for the User:
Incremental Encoders (Digital-Tachos) -
Sinewave Encoders**

A5

HÜBNER ELEKTROMASCHINEN GMBH

D-10924 Berlin, PB 61 02 71 · D-10967 Berlin, Planufer 92b
Tel.: +49 (0) 30 - 6 90 03 - 0 · Fax: +49 (0) 30 - 6 90 03 - 1 04

<http://www.huebner-berlin.de> · eMail: info@huebner-berlin.de

Technische Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten.

Technical modifications and availability reserved.

Zusätzliche und aktuelle Informationen finden Sie auf unserer Website.

Additional and up-to-date information can be found on our website.