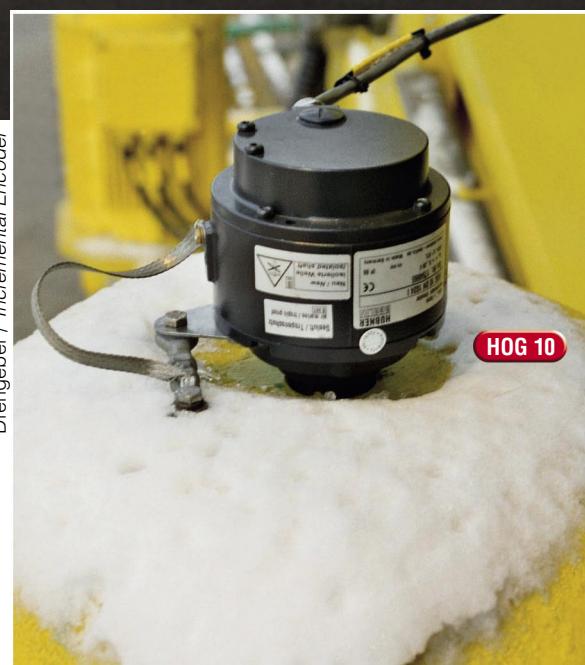
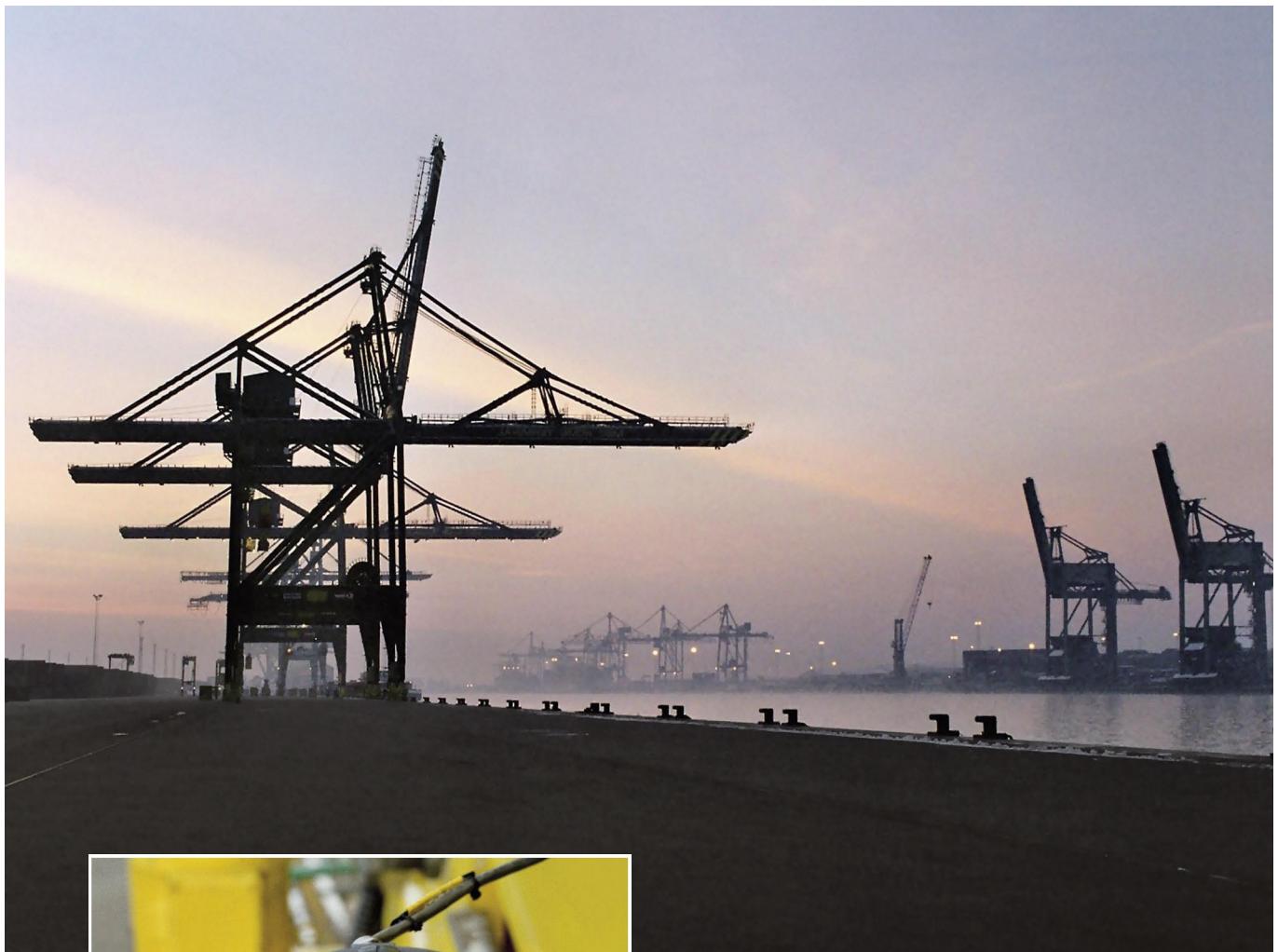


Photos: euroHÜBNER benelux



Drehgeber / Incremental 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:
Antwerpen

Belgien verfügt mit Antwerpen über einen der leistungs-fähigsten Containerhäfen Europas. Die 60 neuen STS (Ship to Shore) **Superpost**

Panamax Kräne zeichnen sich durch einige bemerkenswerte Eigenschaften aus:

- Die Ausleger haben eine Länge von 17 Container-breiten;
- 40-Fuß-Container oder gleichzeitig zwei 20-Fuß-Container können umgeschlagen werden;
- Hubvermögen 85 t netto;
- Ausstattung mit asymmetrischen, jeweils elektrisch parallel geschalteten Fahrantrieben: 16 Fahrmotoren auf der Wasserveite und 8 Fahrmotoren auf der Landseite.

- Elektronische Überwachung aller Funktionen und Übertragung der Messdaten über Glasfaser zum Wartungsraum.

Jeder Kran ist mit **acht** im Outdoor-Bereich bewährten **HÜBNER HeavyDuty** Drehimpulsgebern **HOG 10** ausgerüstet:

- **zwei** HOG 10 im Master-Slave Betrieb an der Hubwerk-trommel,
- **ein** HOG 10 für den Antrieb der Katze,
- **je ein** HOG 10 an den Hilfskatzen für die Kabel vor und hinter der Hauptkatze,
- **je ein** HOG 10 für die 16 bzw. 8 Fahrmotoren (kleines Foto),
- **ein** HOG 10 am Antrieb zum Hochklappen des Auslegers.

... und der Nutzen für Sie?

Nennen Sie uns Ihre Antriebsaufgabe - mit **HÜBNER** HeavyDuty Drehimpulsgebern, Sinusgebern, Absolutgebern, Analog-Tachos, Ferraris-Beschleunigungssensoren, Drehzahl-schaltern 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.
- Hochvolt-Transistor-Logik (HTL) mit kurzschlussfesten Leitungstreibern und hohen Spitzenträumen oder TTL-Signale nach RSS-422
- EMV-gerecht gemäß CE-Vorschriften.
- Ausführungen mit großer durchgehender Hohlwelle.
- Ausführungen mit 2. Wellenende.
- Ausführungen mit zwei getrennten Sensorsystemen.
- Ausführungen in Ex-Schutz nach ATEX 95.
- Kombinationen mit gemeinsamer Welle.

Mehr zur HÜBNER-Technik mit bewährten Lösungen für die Antriebstechnik finden Sie auf unserer Website

www.huebner-berlin.de

HÜBNER Incremental Encoders

Tough in operation - precise in application

Example:
Antwerp

Antwerp provides Belgium with one of the most high-powered container ports in Europe. The 60 new STS (Ship to Shore)

Superpost Panamax cranes

are distinguished by some remarkable features:

- The jibs are long enough to cover the width of 17 containers;
- They can handle a 40-foot container – or two 20-foot containers at the same time;
- The maximum hoisting load is 85 tonnes net weight;
- They are equipped with asymmetrical drives, each electrically connected in parallel: 16 drive motors on the harbor side, and 8 drive motors on the landwards side.

- Electronic monitoring of all functions, with transmission of the measurement data to the control center via optical fiber.

Each crane is fitted with **eight HÜBNER HeavyDuty** incremental encoders of type **HOG 10**, a series that has proved itself in outdoor applications:

- **two** HOG 10 in master-slave operation on the hoisting drum,
- **one** HOG 10 for the crab drive,
- **one** HOG 10 **each** on the auxiliary crabs for the cable in front of and behind the main crab,
- **one** HOG 10 **each** for the 16 and 8 drive motor sets (small photo),
- **one** HOG 10 on the drive for folding up the jib.

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

Simply state your drive application requirements - with **HÜBNER** HeavyDuty Incremental Encoders, Sine Encoders, Absolute Encoders, Tachogenerators, Ferraris 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.
- High-threshold logic (HTL) signals with short-circuit proof line drivers and high peak currents or TTL signals meeting RS-422.
- EMC in compliance with CE regulations.
- Versions with large through-hole hollow shaft.
- Versions with rear extension shaft.
- Versions with two separate sensing systems.
- Versions with explosion protection to ATEX 95.
- Combinations with a common shaft.

More about HÜBNER Technology with proven solutions for drive engineering can be found on our website

www.huebner-berlin.de

HÜBNER ELEKTROMASCHINEN GMBH

D-10924 Berlin, PB 61 02 71 · D-10967 Berlin, Planufer 92 b

Tel.: +49 (0)30/69003-0 · Fax: +49 (0)30/69003-104

www.huebner-berlin.de · info@huebner-berlin.de

A1

Technische Änderungen vorbehalten.
Technical modifications reserved.