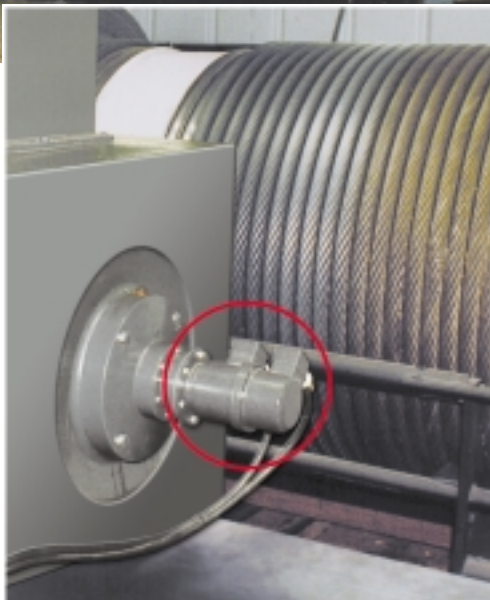


Photos: EBS · Siemens · euroHÜBNER



Twin-Encoder POG 9 G



**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 Digital-Tachos

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 m<sup>3</sup>. 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 Doppel-Digital-Tachos** (Zwillingsgeber) **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-Digital-Tachos** (Drehimpulsgeber) **HOG 9** in HeavyDuty®-Technik.

## ... und der Nutzen für Sie?

Nennen Sie uns Ihre Antriebsaufgabe - mit **HÜBNER Heavy Duty® Digital-Tachos**, Sinus-Tachos, Analog-Tachos, Beschleunigungs-Sensoren, Drehzahlschaltern und Kombinationen dieser Geräte stellen wir Ihnen unser langjähriges, in Applikationen der unterschiedlichsten Industriezweige gewonnenes Know-how zur Verfügung:

- Robuste Konstruktion mit massivem Aluminium-Gehäuse für hohe Rüttel- und Schockfestigkeit nach IEC 62-2-6 und -2-27.
- Hochvolt-Signale (HTL) mit kurzschlußfesten Leistungs-Transistoren oder Treiber-IC oder TTL-Signale nach RS-422.
- Hohe Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), getestet in Anlehnung an IEC 801-4.
- Option: 2. Wellenende.
- Option: Zwillingsgeber mit zwei getrennten Gebersystemen.
- Option: Ex-Schutz nach EN 50018 "EEx de IIC T6".
- Ausführungen mit großer durchgehender Hohlwelle.
- Kombinationen aus Digital- und Analog-Tacho und / oder Drehzahlschalter mit gemeinsamer Welle.

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

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

# HÜBNER Digital-Tachos

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 m<sup>3</sup> 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 double Digital-Tachos** (twin encoders) **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 Digital-Tachos** (encoders) **HOG 9** in HeavyDuty® Technology.

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

Simply state your drive application requirements - with **HÜBNER HeavyDuty® Digital-Tachos**, Sinewave encoders, Analog-Tachos, Acceleration sensors, Overspeed 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:

- Rugged construction with strong aluminium housing for high vibration and shock resistance (IEC 62-2-6 and -2-27).
- High-voltage signals (HTL) with short-circuit proof power transistors or line driver IC or TTL signals meeting RS-422.
- High Electromagnetic Compatibility (EMC), tested according to IEC 801-4.
- Optional: Rear extension shaft.
- Optional: Twin encoders with two separate systems.
- Optional: Explosion protection to EN 50018 "EEx de IIC T6".
- Versions with big thru-hole hollow-shaft.
- Combinations of Digital- and Analog-Tacho and / or Overspeed switch with 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:**  
**Digital-Tachos** (Incremental Encoders) -  
**Sinus-Tachos** (Sinewave Encoders)

## HÜBNER ELEKTROMASCHINEN AG

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 - 104  
eMail: marketing@huebner-berlin.de · http://www.huebner-berlin.de

Technische Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten.  
Technical modifications and availability reserved.

A.2