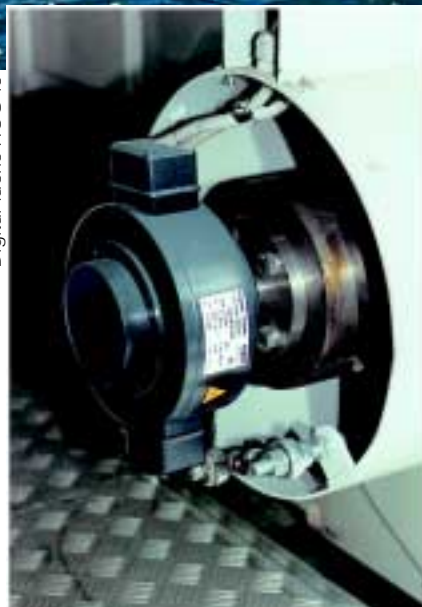


Aquarelli: P. Kerrebijn · Photos: euroHÜBNER



Digital-Tacho HOG 16



HÜBNER-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:
Saugbagger

Sylt, Deutschlands nördlichste und zugleich exklusivste Nordsee-Insel, ist ständigen Angriffen des Meeres ausgesetzt. Jede Sturmflut reißt Teile des Sandstrandes fort, trotz aller bisherigen (passiven) Schutzmaßnahmen.

Seit einigen Jahren wird eine andere, aktive Strategie angewandt: der bei den Sturmfluten weggerissene Sand wird in den Sommermonaten durch aufgespülten Sand wieder ersetzt.

Saugbagger mit einer Ladekapazität von 17.000 m³ fördern mit einem Saugrüssel vom Meeresboden den Sand aus bis zu 70 m Tiefe (Titelzeichnung) und spülen ihn über Rohrleitungen an den Strand.

Die 1.200 kW-Unterwasserpumpe im Saugrohr wird an Bord von einer Boosterpumpe unterstützt: zwei im Tandem aufgestellte, geregelte Asynchronmotoren mit je 2.600 kW (Foto) sind für das Spülen des Sand-Wasser-Gemisches an Land zuständig.

Die Drehzahl-Erfassung des Tandem-Antriebs übernimmt ein **HÜBNER Digital-Tacho** (Drehimpulsgeber) **HOG 16**, der für die beiden Frequenzumrichter mit **doppelter**

Abtastung der Impulsscheibe ausgestattet wurde. Seine **HeavyDuty®-Technik** ist den harten Einsatzbedingungen auf See besonders gewachsen.

HÜBNER Digital-Tachos

Tough in operation - precise in application



Example:
Suction Dredger

Sylt, Germany's most northerly and exclusive island in the North Sea, is exposed to continuous attacks from the sea. Despite all (passive) defence measures in the past, parts of the sand beach are swept away on every storm tide.

So for some years a further, active strategy has been employed: during the summer months, sand which has been eroded by the storm tide is replaced by reclaimed washed sand.

Suction dredgers with a loading capacity of 17,000 m³, using a lateral sucker, collect sand from the sea bed down to 70 m depth (title drawing) and deposit it via a pipeline onto the beach.

The 1,200 kW submerged pump in the suction pipe is supported by a booster pump on board: two speed controlled asynchronous motors of 2,600 kW each (photograph) are installed in tandem for flushing the sand-water mixture onto the land.

The actual speed sensing of the tandem drive is performed by a **HÜBNER Digital-Tacho** (encoder) **HOG 16** equipped with **double scanning** of the incremental disk for the two frequency converters.

Its **HeavyDuty® Technology** particularly matches the tough operating conditions at sea.

... 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)

.... 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 die-cast 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 - 1 04
eMail: marketing@huebner-berlin.de · <http://www.huebner-berlin.de>

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

A.3