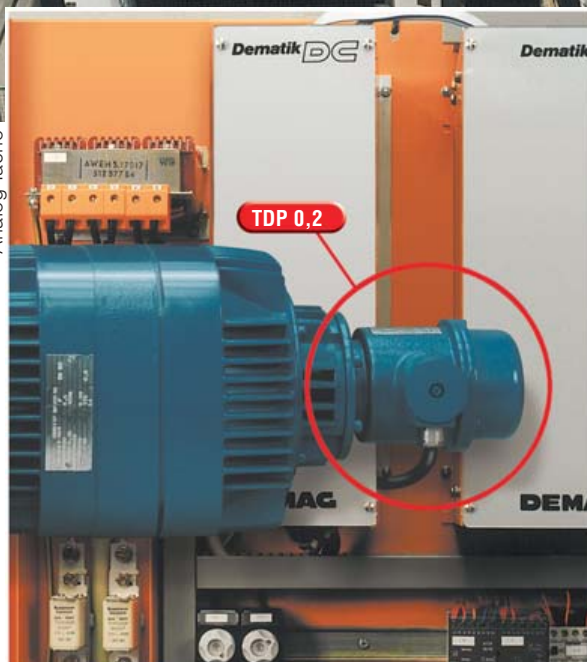




Photos: Mannesmann Demag Fördertechnik AG



Analog-Tacho

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 Analog-Tachos

Hart im Nehmen - präzise im Einsatz



Beispiel:
Krantechnik

Die Automatisierung der **Krantechnik** führt neben einer verbesserten Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit zu Eigenschaften, die bei handgesteuerten Kränen nur unzureichend oder überhaupt nicht erreichbar sind:

- Stufenlose Drehzahlregelung
- Ruckfreie Beschleunigung oder Verzögerung
- Hohe Positioniergenauigkeit
- Lastpendeldämpfung
- Gleichlaufregelung
- 4-Quadranten-Betrieb
- Programm-Steuerung
- Systemfähigkeit
- Wartungsarmut

Trotz des Vordringens der Frequenzumrichter-Antriebe mit Käfigläufermotor behauptet sich im Bereich der anspruchsvollen Krantechnik der geregelte **Gleichstrom-Nebenschlussmotor** als Hub- und Fahrtrieb. Wesentlichen Anteil hat der an den Motor angebaute **HÜBNER LongLife® DC-Tacho TDP 0,2**, der bis zu kleinsten Drehzahlen ein stetiges Messsignal liefert. Von Vorteil ist außerdem die niederohmige, gegen Störungen relativ unempfindliche Übertragung der Tachospaltung über ein kostengünstiges zweidrahtiges Kabel und die robuste, für **raue Umgebung** geeignete Konstruktion mit **doppelter Silberspur** (Redundanz).

... und der Nutzen für Sie?

Nennen Sie uns Ihre Antriebsaufgabe - mit **HÜBNER LongLife® Analog-Tachos**, HeavyDuty® Drehimpulsgebern, Sinusgebern, Absolutgebern, 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.
- Hohe Genauigkeit der Drehzahl-Spannungs-Kennlinie des DC-Tachos von Schleichgang bis zu höchsten Drehzahlen.
- Potentialfreie Tachospaltung mit vernachlässigbar kleiner Reaktionszeit.
- Temperaturbereich -30 °C bis +130 °C.
- Doppel-Tachos mit zwei getrennten Tachospaltungen.
- Ausführungen mit 2. Wellenende.
- Ausführungen in Ex-Schutz nach ATEX 95 / 100a "II 2 G EEx de IIC T6 bzw. T5".
- 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:

Analog-Tachos
(DC-Tachodynamos)

HÜBNER Analog-Tachos

Tough in operation - precise in application



Example:
Crane Technology

The automation of **crane technology** results not only in improved reliability and availability but also offers features which are difficult or impossible to achieve on cranes with manual control systems:

- Stepless speed control
- Soft start acceleration and deceleration
- High positioning accuracy
- Damping of load changes
- Synchronization control
- Four-quadrant operation
- Programmable control
- Integration into other systems
- Low maintenance

Despite the advance of frequency inverter drives with squirrel-cage motors, the **DC shunt motor** still claims the field of sophisticated crane technology as hoist and travel motor. The **HÜBNER Long-Life® DC-Tacho TDP 0,2**, which is attached to the motor and produces a continuous speed signal even at very low speeds, forms an essential component in this application.

Other benefits are the low-resistance and relatively noise-immune transmission of the tacho signal via a low cost two wire cable and the robust design with **double silver track** (redundancy) which is suitable for **rugged environments**.

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

Simply state your drive application requirements - with **HÜBNER LongLife® Analog-Tachos**, HeavyDuty® Incremental and Sinewave Encoders, Absolute Encoders, 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 accuracy of the speed to voltage characteristic of the tachogenerator from crawl to highest speeds.
- Isolated tacho voltage with fast response time over the full speed range.
- Temperature range from -30 °C to +130 °C.
- Twin tachos with two separate tacho voltages.
- Versions with rear extension shaft.
- Versions with explosion protection to ATEX 95 / 100a "II 2 G EEx de IIC T6 resp. T5".
- 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:

Analog-Tachos
(DC-Tachogenerators)