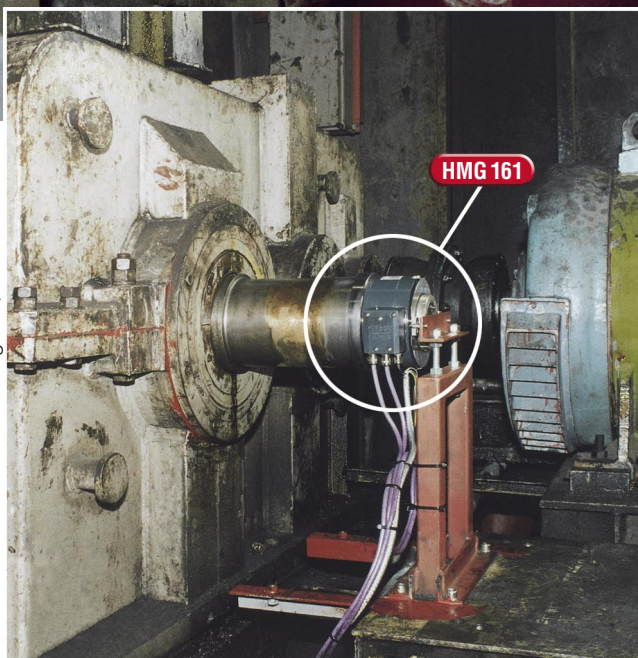


Photos: euroHÜBNER benelux



Absolutgeber / Absolute 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 Absolutgeber

Hart im Nehmen - präzise im Einsatz



Beispiel:
Stahlwerk

In **Stahlwerken** installierte Messsysteme müssen härtesten Umgebungsbedingungen trotzen. Für die Modernisierung des im Detailbild gezeigten Antriebs fiel die Wahl deshalb auf einen **HeavyDuty-Absolutgeber** des Typs HMG 161 von Hübner. Seine über die von Standardgebern deutlich hinausgehenden technischen Features machen den Einsatz an dieser Stelle überhaupt erst möglich:

Während herkömmliche Absolutgeber die Anzahl der Umdrehungen mechanisch mit einem mehrstufigen Getriebe oder elektronisch mit einer Stützbatterie speichern, kommt die **patentierte Hübner-Technik ohne Getriebe und ohne Batterie** aus: der Geber gewinnt die zum Verarbeiten und Speichern benötigte Energie selbst bei kleinsten Drehbewegungen aus einem integrierten

Mikrogenerator. Dies ermöglicht einen Einsatz ohne Lebensdauerbegrenzung, die bei mit Batterie bestückten Gebern gerade bei den hohen Umgebungstemperaturen im Stahlwerk zwangsläufig eintreten würde.

Weiterhin entfällt durch die Hübner-Technik ein entscheidender Nachteil getriebebehafteter Geber, bei denen die Übersetzung von einem kleinen auf ein deutlich größeres Zahnrad Ausführungen mit großer Hohlwelle verbietet. - Der HMG 161 hingegen konnte mit seiner **durchgehenden** 70-mm-Hohlwelle direkt auf der Antriebswelle montiert werden.

Multiturn-Absolutgeber von Hübner sind mit unterschiedlichen BUS-Schnittstellen erhältlich - bei Bedarf auch in **reduzanter** Ausführung.

HÜBNER Absolute Encoders

Tough in operation - precise in application



Example:
Steelworks

Measurement systems installed in **steelworks** have to withstand extremely arduous environmental conditions. For the modernization of the drive shown in the detail picture, the choice fell on an HMG 161 **HeavyDuty absolute encoder** from Hübner. The application in this location is indeed only made possible by its technical features, that go way beyond those of standard encoders:

While the usual absolute encoders record the turns mechanically (with a multistage gearbox) or electronically (which requires the aid of a backup battery), the **patented Hübner technology requires neither a gearbox nor a battery**. The encoder obtains the energy required for processing and storage from an integrated micro-generator, even at the very lowest speeds. This

enables operation without a lifetime limitation, which would otherwise be inevitable if batteries were to be used in the high ambient temperatures prevailing in a steelworks.

And, furthermore, the Hübner technology avoids a decisive disadvantage of geared encoders, where the step-down from a small pinion to a substantially larger gearwheel prevents the implementation of designs with a large-bore hollow shaft. But the HMG 161 on the other hand, thanks to its **through-hole** hollow shaft with a 70 mm internal diameter, could be mounted directly on the drive shaft.

Hübner multiturn absolute encoders are available with various BUS interfaces – and in **redundant** versions, if required.

... 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.

... 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-Technik:

- Robuste Konstruktion mit massivem Aluminium-Gehäuse für hohe Schwingungs- und Schockfestigkeit.
- 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.

HÜBNER Technology:

- Rugged construction with solid aluminium housing for high vibration and shock resistance.
- 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.

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

www.huebner-berlin.de

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.