

HOG 86

Der inkrementale *HeavyDuty* Standard
für hohe Ansprüche



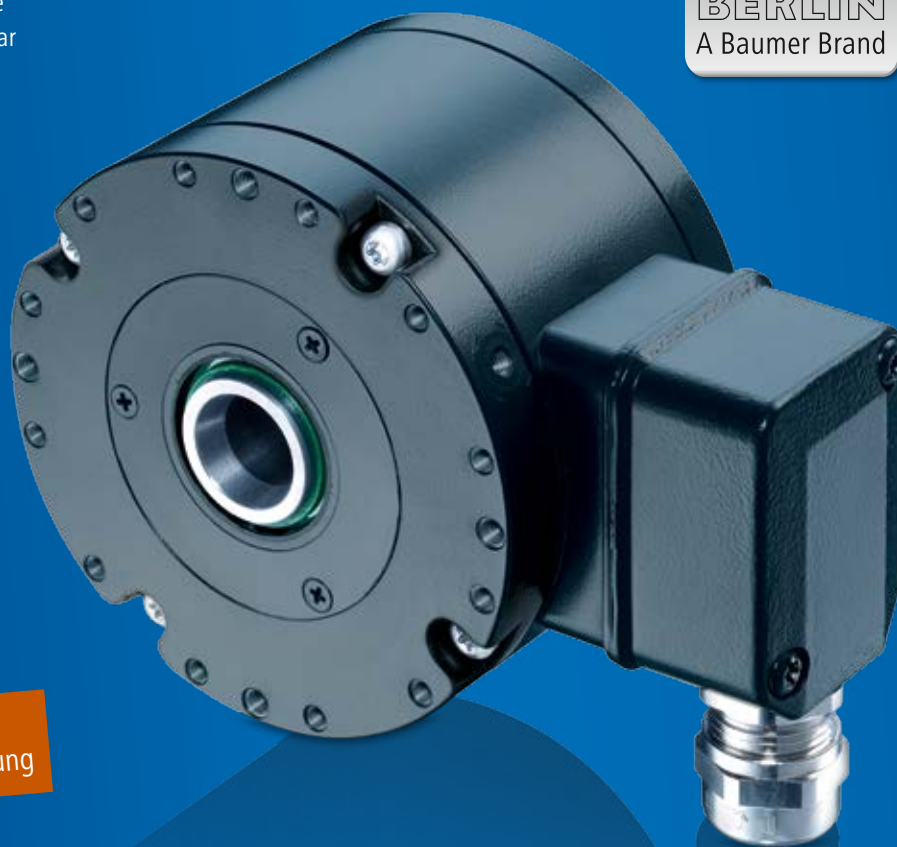
HOG 86 – der *HeavyDuty* Drehgeber mit Leistungsreserven.

Harte Umgebungsbedingungen wie in Stahlwerken, an Windkraftanlagen oder Hubbrücken, verlangen Drehgebern einiges ab. Den zuverlässigen Betrieb im Einsatz gewährleisten vor allem grosse mechanische Leistungsreserven. Mit der Baureihe HOG 86 stellt Ihnen Baumer Hübner, früher Hübner Berlin, eine komplette Produktfamilie für besonders hohe Ansprüche vor.

Diese basiert auf über 60 Jahren Erfahrung des *HeavyDuty* Weltmarktführers. Die verschiedenen Varianten bieten Ihnen immer den passenden Drehgeber für Ihre Anwendung.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- Extrem robust
- Sicher und präzise
- Bestens montierbar



Neu – bis 5000
Impulse/Umdrehung



Robustes Gehäuse mit hoher Wandstärke



Beidseitige Lagerung mit grossem Lagerabstand



Schutz vor Lagerschäden durch Wellenströme



Störfeste Abtastung mit OptoASIC



Hochwertige Dichtungen, IP 66 an der Welle



Für hohe Temperaturen



Für tiefe Temperaturen



Extrem robust.

Ausfallsicher in jeder Umgebung

Das massive, extrem widerstandsfähige Gehäuse ist entscheidend für den zuverlässigen Drehgeber-Betrieb. Es verfügt über eine besonders hohe Wandstärke von 10 mm und mehr. Die spezielle Beschichtung sorgt für seewasserfesten Schutz gemäss Korrosionsklasse C4 der DIN ISO 12944. Ist der HOG 86 zum Anbau geöffnet oder der Klemmenkastendeckel entfernt, stellt eine zusätzliche Kapselung sicher, dass Abtasteinheit und Elektronik nie mit Staub oder Feuchtigkeit in Berührung kommen.

Schutz vor Lagerschäden

Die isoliert eingebauten Lager oder die optional erhältlichen Hybridlager schützen die Geräteelektronik sicher vor induzierten Wellenströmen. Der Lageraufbau bietet Schutz vor Spannungsdurchbrüchen zwischen Welle und Elektronik bis 2,8 kV. Gegenüber Vollstahllager erreichen die optionalen Hybridlager eine durchschnittlich fünffach höhere Lebensdauer.

Sicher bei extremen Temperaturen

Der Drehgeber bewältigt im Betrieb zuverlässig und dauerhaft Arbeitstemperaturen von -40 °C bis $+100\text{ °C}$.

Widersteht hohen Wellenbelastungen

Der zweiseitige, grosszügig dimensionierte Lageraufbau mit Qualitätskugellagern garantiert die Aufnahme grosser radialer und axialer Wellenbelastungen. Die hohe Lagerlast-Reserve ermöglicht eine lange Betriebsdauer.



Robust gegenüber allen Umwelteinflüssen

Mit den speziellen Gehäuse- und Wellendichtungen erreicht der Geber langzeitstabil die Schutzart IP 66. Schäden durch eindringende Substanzen wie Staub, Schmutz oder Flüssigkeiten bleiben auf Dauer ausgeschlossen.

Sicher und präzise.

Schnelle Inbetriebnahme, reduzierte Stillstandszeiten

Das optionale Enhanced Monitoring System (EMS) prüft die lebenswichtigen Drehgeberfunktionen über den gesamten Drehzahlbereich. EMS beschleunigt die Fehlersuche und vermindert kostenintensive Stillstandszeiten. Eine mehrfarbige LED visualisiert direkt am Gerät das Anliegen der Versorgungsspannung, die Funktion der Ausgangstreiber und die Integrität der Gebersignale. Der Error-Ausgang informiert zusätzlich über den aktuellen Geberzustand. Die Funktionsüberwachung EMS signalisiert Anschlussfehler bereits bei der Montage und verkürzt so die Inbetriebnahme.

Zuverlässige Abtastung

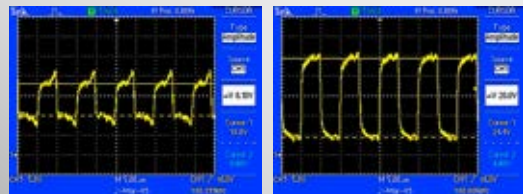
Die störfeste optische Abtastung mit einem hoch integrierten OptoASIC sorgt auch bei starken Temperaturschwankungen und widrigen Umgebungsbedingungen für eine gleichbleibend hohe Signalqualität und saubere Messergebnisse.

Perfekte Signalqualität

Die leistungsstarken und robusten Ausgangstreiber sichern zuverlässig auswertbare Signale selbst bei Kabellängen bis 550 m (TTL) beziehungsweise 350 m (HTL-P).

Das Schaubild „Baumer HOG 86“ zeigt den Signalhub (HTL-Signal) nach 300 m bei 100 °C und einer Ausgabefrequenz von 100 kHz.

Ein vergleichbares Wettbewerbsprodukt liefert hier nur etwa den halben Pegel, was zu Problemen bei der Auswertung führen kann.



Wettbewerbsprodukt

Baumer HOG 86

Kombination aus Drehgeber mit integriertem Fliehkraftschalter

- Mechanische Drehzahlüberwachung nach dem Fliehkraftprinzip
- Wählbare, werkseitig eingestellte Schaltdrehzahl
- Praxisbewährte, energieautarke Technologie

Drehgeber mit redundanter Signalerfassung

Die doppelte Abtastung von Relativposition oder Drehzahl mit unabhängigen Signalausgängen ermöglicht die Mehrfachverwendung der Drehgebersignale bei doppelter Verfügbarkeit. Der HOG 86 M bietet hierzu zwei galvanisch getrennte Systeme in einem Gehäuse. Optional überwacht die ebenfalls redundant ausgeführte Funktionsüberwachung EMS beide Abtastsysteme. Das macht den HOG 86 M zur ersten Wahl für sicherheitskritische Anwendungen.



HOG 86E

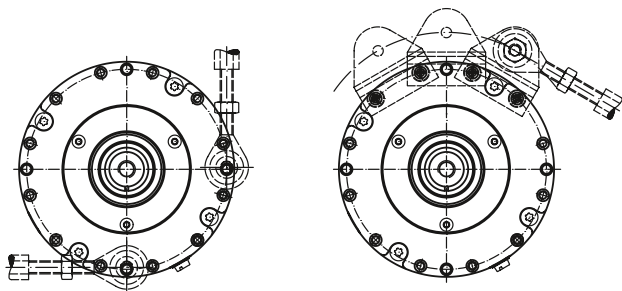
- Konzentriert auf das Wesentliche – Funktion pur
- Bestens geeignet für die meisten anspruchsvollen Anwendungen
- Auflösung bis 2500 Impulse pro Umdrehung
- Lagervarianten mit 48 Stunden Lieferzeit ab Werk



Neu

Bestens montierbar.

Vorder- und rückseitig sind je vier Gewindebohrungen zur direkten Montage einer Drehmomentstütze vorgesehen. Darüber hinaus erlaubt die Gerätefrontseite die Anbringung des Drehmomentstützblechs in zwölf Winkelpositionen.



Wählen Sie stets die passende Verbindungsart für Ihre Anwendung:

- Radialer Klemmenkasten
- Flanschdose
- Kabelabgang
- Separate LWL-Outdoorbox



Einfach, schnell und sicher anschliessen mit dem *HeavyDuty* Klemmenkasten

- Erleichterte Installation durch vormontierbares Kabel
- Keine Modifikationen vor Ort erforderlich
- Um 180° drehbarer Kabelabgang
- Optimale Kabelführung in jeder Anbaulage
- Perfekter und dauerhaft sicherer Anschluss



Klemmenkasten um 180° drehbar



Produktübersicht HOG 86



	HOG 86	HOG 86 M	HOG 86 + FSL Neu	HOG 86E Neu
Abtastprinzip	Optisch			
Betriebsspannung und Ausgangsstufen	5 VDC ±5 %, TTL/RS422, max. 550 m 9 ... 30 VDC, TTL/RS422, max. 550 m 9 ... 30 VDC, HTL-P/push pull, max. 350 m			
Ausgangssignale	K1, K2, K0 und invertierte / Error-Ausgang (nur Geräte mit EMS)			
Wellenart	Einseitig offene Hohlwelle mit ø12 mm oder ø16 mm Konuswelle 1:10 mit ø17 mm			
Anschluss	HOG 86 T: Um 180° drehbarer Klemmenkasten HOG 86 F: Flanschdose M23 HOG 86 K: Kabelabgang	2× Klemmenkasten (Abtastung und Signalausgang redundant, galvanisch getrennt)	2× Klemmenkasten (Signalausgang und Schaltausgang)	HOG 86E T: Um 180° drehbarer Klemmenkasten HOG 86E F: Flanschdose M23
Impulse pro Umdrehung	500 ... 5000	500 ... 5000	500 ... 5000	500 ... 2500
Betriebstemperatur	-40 ... +100 °C -40 ... +90 °C (Kabelabgang, Kabel unbewegt)	-40 ... +100 °C	-40 ... +100 °C	-40 ... +100 °C
Betriebsdrehzahl	≤10000 U/min (mechanisch)			
Schaltdrehzahlbereich	–	–	850...4500 U/min Werkseitig eingestellt	–
Schutzart	IP 66			
Zulässige Wellenbelastung	≤350 N axial ≤450 N radial			
Explosionsschutz	II 3 G Ex nA IIC T4 Gc (Gas), II 3 D Ex tc IIIC T135°C Dc (Staub)			
Korrosionsschutz nach DIN ISO 12944	C4	C4	C4	–
Werkstoffe	Gehäuse: Korrosionsbeständige Aluminium-Legierung Hohlwelle: Edelstahl			
Optionen	Hybridlager, Funktionsüberwachung EMS	Hybridlager, Funktionsüberwachung EMS	Hybridlager, Funktionsüberwachung EMS, Redundante Abtastung mit zwei Klemmenkästen	–

Weitere Informationen zu unseren *HeavyDuty* Drehgebern finden Sie unter www.baumer.com/HOG86

Finden Sie Ihren Partner vor Ort: www.baumer.com

 **Baumer**
Passion for Sensors

Schweiz
Baumer Electric AG
P. O. Box
Hummelstrasse 17
CH-8501 Frauenfeld
Phone +41 52 728 1122
Fax +41 52 728 1144
sales.ch@baumer.com

Deutschland/Österreich
Baumer GmbH
Pfungstweide 28
DE-61169 Friedberg
Phone +49 60 31 60 07-0
Fax +49 60 31 60 07-70
sales.de@baumer.com