

# Sensor-Mapping: Faktenbasiert die optimale Lösung finden

Drehzahlen sicher erfassen, anzeigen und kontrollieren – damit beschäftigt sich RHEINTACHO Messtechnik seit 1901. Drehzahlsensor und Sensortarget müssen dafür perfekt zusammenspielen.



Die neu konzipierte Sensor-Mapping-Station von RHEINTACHO bietet die Möglichkeit mit wiederholgenau veränderbaren Variablen genau zu analysieren, welche Parameter zu welchen Signalergebnissen führen würden.

© RHEINTACHO

**E**ine robuste, im Alltagseinsatz, zuverlässige Erfassung von Drehzahl und Drehrichtung ist abhängig von verschiedenen Variablen: Das perfekte Zusammenspiel von Drehzahlsensor und Sensortarget ist ein ganz entscheidender Faktor für eine stabile Signalermittlung. Ein weiterer Punkt ist die Einbausituation in Getriebe, Motor oder sonstigen Aggregaten. In der Praxis ist es nun aber leider so, dass es Widersprüche zwischen einem für die Erfas-

sung idealen Target und einem aus konstruktiver Sicht oder aus Kostengründen sinnvollen Target geben kann. Ebenso im Hinblick auf die Einbausituation: Die ideale Positionierung kann eventuell nicht realisiert werden, weil zum Beispiel eine spätere Montage der gesamten Motor-Einheit behindert wäre.

In diesen Fällen beginnt die Suche nach einem Kompromiss. Eine Lösung muss die divergierenden Ziele praxis-tauglich ausgleichen.

## Störeinflüsse berücksichtigen

Bei dieser Aufgabenstellung ist es natürlich optimal, wenn bereits in einer sehr frühen Entwicklungsphase verschiedene Varianten zuverlässig und objektiv evaluiert werden können. Hier ist ein professionelles, präzises Sensor-Mapping ein wertvolles Instrument.

Die Aufgabenstellung ist es, belastbare Daten nicht nur unter idealen



Die Sensorbaureihe FQ aus Kunststoff mit Schutzklasse IP69K wurde explizit für die Detektion von Drehzahl und Drehrichtung entwickelt.

© RHEINTACHO

Laborbedingungen zu erreichen. Vielmehr ist es absolut erforderlich, auch die in der Praxis auftretenden Störeinflüsse, soweit nachstellbar, zu berücksichtigen.

Im Fall von Drehzahlsensoren ist das eine interdisziplinäre Aufgabe. Neben den Sensorentwicklern von RHEINTACHO müssen anwenderseitig Spezialisten aus den Bereichen Software, Elektronik und Mechanik involviert werden. Besonders bei der zunehmenden Forderung zusätzlich zur Drehzahl auch die Drehrichtung zu ermitteln, kommt dem opti-

malen Zusammenspiel von Mechanik, Software und Sensor eine große Bedeutung zu.

### Wiederholgenau veränderbare Variablen

Die neu konzipierte Sensor-Mapping-Station von RHEINTACHO bietet die Möglichkeit mit wiederholgenau veränderbaren Variablen genau zu analysieren, welche Parameter zu welchen Signalergebnissen führen würden. Der computergesteuerte Aufbau kann

Targets bis zu einer Größe von ca. 500 mm Durchmesser und einem Gewicht von bis zu 60 kg aufnehmen. Der Antrieb erfolgt über einen präzisen Stepper-Motor. ■

**RHEINTACHO**  
[www.rheintacho.de](http://www.rheintacho.de)



**Wolfgang Sexauer** ist Head of Sales & Marketing bei RHEINTACHO Messtechnik in Freiburg.

© RHEINTACHO



### Leistungsstark in rauer Umgebung

Diesen hohen Anspruch erfüllen die kompakten Neigungs-, Weg- und Winkelsensoren. Auch in rauerster Umgebung erfassen sie Winkelposition oder Verkipfung zuverlässig und ermöglichen präzises Positionieren.

Erfahren Sie mehr:  
[www.baumer.com](http://www.baumer.com)

