

# KRAFTHAND

16

25. August 2018

Unabhängiges Technikmagazin für das Kraftfahrzeug-Handwerk

Werkstattpraxis

**Einführung in die  
48-Volt-Technologie**

Teile & Systeme

**Kleines Feder-  
Lexikon**

Automobiltechnik

**Der Volvo S90 T8  
im Fahrtst**

Werkstattrecht

**Was im Ausbildungs-  
vertrag stehen muss**

Als Beilage

**automechanika  
Werkstatt-Kompass**

KRAFTHAND-Leserservice

**Technische  
Mitteilungen**

[www.krafthand.de](http://www.krafthand.de)

GESCHAFFEN AUS  
**PERFORMANCE  
UND PRÄZISION.**

**NGK | NTK**  
// DER ZÜNDUNGS- UND SENSORIKSPEZIALIST

Entdecken Sie die Quellen unserer Power:  
Die Performance von NGK und die Präzision von NTK.  
Power, die unsere Produkte auszeichnet.

[www.ngkntk.de](http://www.ngkntk.de)

**NGK**  
IGNITION  
PARTS

**NTK**  
VEHICLE  
ELECTRONICS

**Hazet**

## Neue Drehmoment- und Drehwinkelschlüssel-Serie

Die elektronischen Drehmoment-/Drehwinkelschlüssel der Smart-TAC-Serie von Hazet sind mit der aktuellen Smarttechnologie ausgestattet. Im Gegensatz zu den Vorgängern – den System-7000-eTAC-Modellen – ermöglicht ein um 42 Prozent reduzierter Flächenbedarf der Platine auch die Herstellung kleinerer Schlüssel, die einen Messbereich jetzt schon ab 1 Nm abdecken.

Elektronische Drehmoment-/Drehwinkelschlüssel sind für Verschraubungen konzipiert, die eine hohe Genauigkeit oder eine Dokumentationspflicht erfordern. Die Smart-TAC-Schlüssel zeichnen sich Anbieterinformationen zufolge durch eine minimale Toleranz von  $\pm 1$  Prozent/ $\pm 1$  Digit aus. Eine neue App und eine



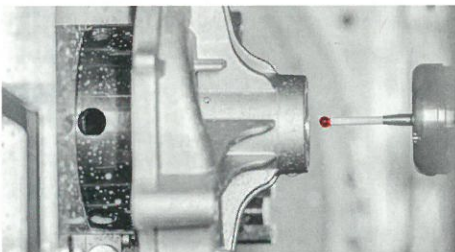
Die Smart-TAC-Drehmoment- und Drehwinkelschlüssel sind mit direkter Verbindung zu Smartphone oder Tablet ausgestattet. Bild: Hazet

Low-Energy-Bluetooth-Schnittstelle geben dem Nutzer die Möglichkeit des Live-Datenaustauschs mit Smartphone (Smartwatch) oder Tablet. Die elektronischen Schlüssel lassen sich jetzt auch über

USB-C-Schnittstelle mit Laptop oder PC verbinden. So können der Schlüssel direkt programmiert und die gespeicherten Schraubdaten zu Dokumentationszwecken auf den PC übertragen werden. rg

**bilsteingroup®**

# QUALITÄT VON ANFANG AN



Ein Gusswerkstück aus Aluminium.



Ein 5-achsiges Bearbeitungszentrum mit Roboterautomatisierung.

Eine von 25.000 Wasserpumpen pro Jahr.



Mehr als ein Ersatzteillieferant.

Erfahren Sie mehr über unsere Herstellerkompetenz auf der Automechanika.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch in **HALLE 6.0 // STAND B06**