



**HONSEL Powertrain Fastener (HPF)**



## HONSEL PlastFIX®

Eigens für den Einsatz in Kunststoffmodulen entwickelt, bietet **HONSEL PlastFIX®** neben der Vormontagemöglichkeit des Hülsen-Schraube Systems, den Vorteil einer sicheren Verbindung durch die begrenzte axiale Krafteinleitung auf den Kunststoff. Gleichzeitig garantiert das Konzept einen harten Schraubfall mit Dehnung der Schraube für höchstmögliche Sicherheit gegen Lösen.



### Vorteile

- Kaltverfestigung der Hülsen garantiert hohe Festigkeiten
- Großer radialer Spielausgleich zwischen Schraube und Hülse
- Maximaler Rückzug der Schraube in der Hülse für einen sicheren Fügeprozess
- Schraube und Hülse sind unverlierbar miteinander verbunden
- Große Auflageflächen bedingen geringe Flächenpressungen
- Hohe Sauberkeitsanforderungen erfüllbar

## HONSEL SoundFIX®

Applikationen, die konzeptionell mit NVH (Noise, Vibration, Harshness), bedingt durch Vibrationen eines angrenzenden Bauteils reagieren, können mit **HONSEL SoundFIX®** wirksam entkoppelt werden. **HONSEL SoundFIX®** wird in Kunststoff- und Metallmodulen eingesetzt. Durch den unverlierbar montierten Elastomer-Ring wird das zu entkoppelnde Bauteil in Verbindung mit einer Dichtung bzw. eines zusätzlichen Elastomers von dem angrenzenden Bauteil entkoppelt.

### Vorteile

- Kontrollierte Verpressung von Elastomer und Dichtung
- Kein Torsionsmoment auf das Elastomer
- Harter Schraubfall
- Vormontierbar
- Teleskopierbarkeit der Schraube, verhindert Beschädigungen





Unverlierbare Hülsen-Schraube Systeme sind aus der modernen Verbindungstechnik nicht mehr wegzudenken. Beim Systemlieferanten vormontierte Baugruppen können so montagegerecht an die Fertigungslinie der OEMs geliefert werden. Die daraus resultierenden Einsparpotenziale in den Bereichen Logistik, Montage und Qualität sind enorm.

**HONSEL** hat mit den Produkten der HPF-Reihe ein Produktportfolio zusammengestellt, das den hohen Ansprüchen der Automobilproduktion gerecht wird. Dabei ist zentrales Element, dass **HONSEL** über mehr als 90 Jahre Erfahrung bei automotiven Projekten verfügt und alle Produktionsschritte im eigenen Haus vornehmen kann.



## HONSEL CapFIX®

Heute werden Module bereits vor der Montage an der Fertigungslinie komplettiert. **HONSEL CapFIX®** unterstützt diesen Trend. Durch den auf der Schraube vormontierten und speziell konzipierten Kunststoffring ist die einfache und sichere Vormontage von metrischen Schrauben von M5 bis M10 an Modulen aus Metall gewährleistet.

### Vorteile

- Vorhandener Stanzgrat bei Aluminiumussteilen sorgt für eine sichere formschlüssige Verbindung des **HONSEL CapFIX®** durch Einrasten in der Bohrung
- Wechselnde klimatische Bedingungen vernachlässigbar
- Schraubenposition in der Höhe einstellbar
- Radialspielausgleich
- Hohe Sauberkeitsanforderungen erfüllbar

### Anwendungsgebiete

- Zylinderkopfhäuben
- Saugmodule
- Ölwanne
- Frontdeckel (Riemenabdeckungen)
- Pumpengehäuse (Wasser/Öl)
- Ölfiltermodul



## HONSEL Vorteile

- Eigene Produktion von kaltumgeformten Schrauben und Hülsen sowie Kunststoffteilen
- Dadurch sind Abmessungen, Gewindearten und Antriebe individuell konfigurierbar
- Inhouse-Montage der einzelnen Komponenten
- Globale Verfügbarkeit durch eigenes Werk in Wuxi, China
- 100% Kontrolle der fertigen Produkte
- Entwicklung kundenindividueller Lösungen bis hin zur Prototypen-Erstellung
- Individuelle Automatisierungslösungen für die Verarbeitung lieferbar