

Getriebe Schaltroboter

GSR-ZSW

Spielfreie Adaption an Zentralschaltwelle

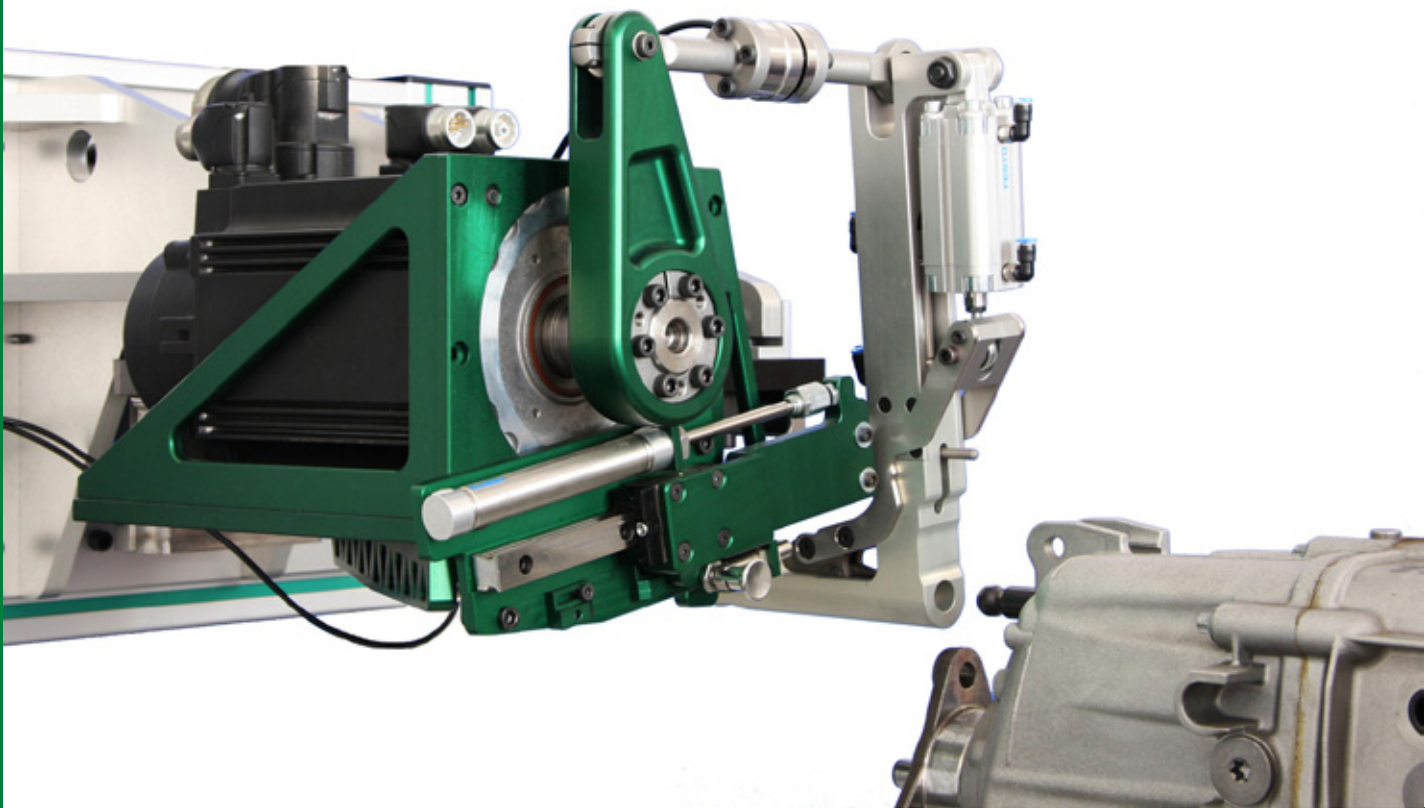
Zum Schalten von Handschaltgetrieben

Zum automatisierten Schalten in PKW- und NFZ-Prüfständen

- Einlegen von Gängen
- Kraftgeregeltes Schalten: Synchronisierung, Missbrauchs- & Dauerfestigkeit
- Prüfung mechanischer Eigenschaften der inneren Schaltung

Einsatz in Antriebs-, Schaltungs- und Geräuschprüfständen

- Entwicklungsprüfstände (Flexibilität, Messgenauigkeit)
- Dauerprüfstände (Robustheit, Dauerfestigkeit)
- Serienprüfstände (automatische Adaption, Leitsystemanbindung)



Besondere Merkmale

- Leichte Bedienbarkeit durch Handbedien-Terminal und Teach-In-Verfahren
- Geringer Einrichtaufwand durch automatische Anpassung an unterschiedliche Schalthebellängen und Gangpositionen
- Einfache Parametrierung von Schaltgeschwindigkeiten und Synchronisierkräften
- Überwachung von Gangpositionen und Zahn-auf-Zahn-Stellungen
- Effiziente Einbindung in Prüfstandsumgebungen: erweitertes AK Protokoll (RS232, TCP/IP), Profibus, CAN, kundenspezifische Schnittstellen
- Hohe Messgenauigkeit durch spielfreie Schaltwellen-Adaption

Systembeschreibung

Das Basissystem besteht aus den Komponenten

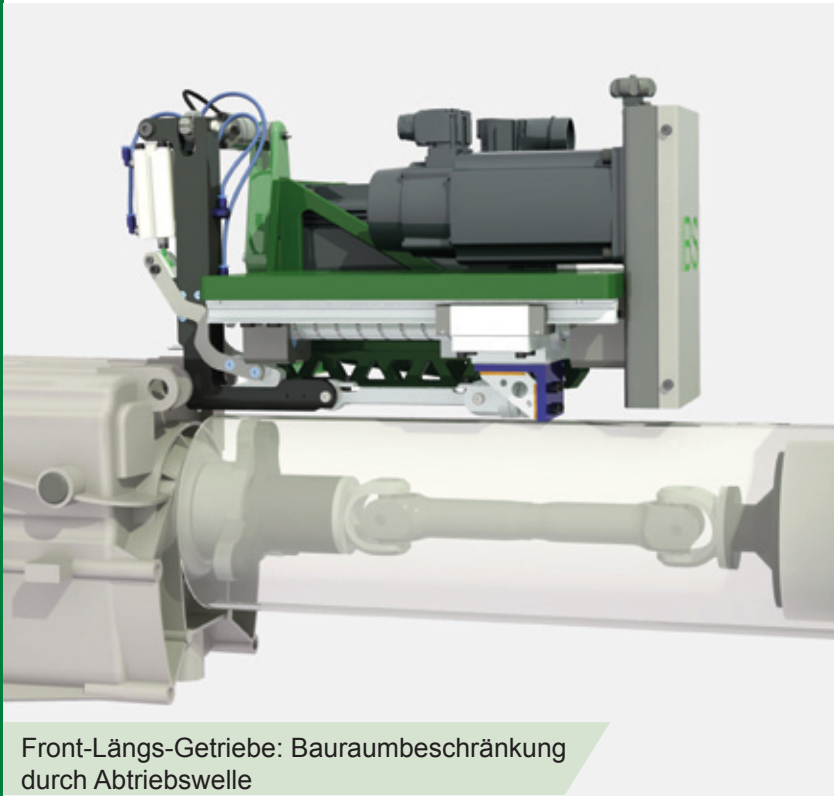
- Mechanik mit spielfreier Schaltwellen-Adaption und zwei Servomotoren
- Handbedien-Terminal
- Software (Systemsteuerung und Prüfschritte)
- Schaltschrank (Leistungselektronik, Messtechnik und Steuerung)

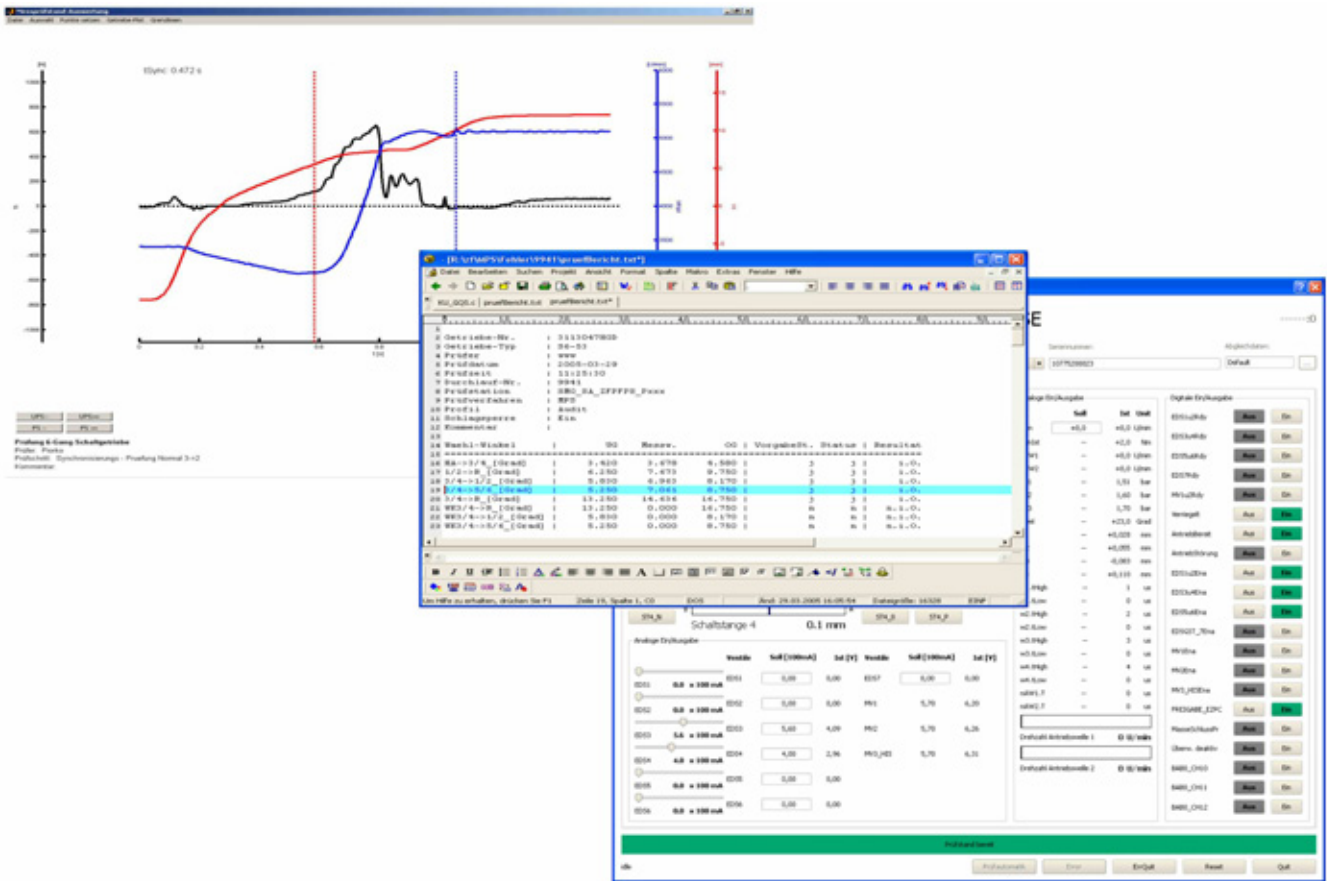
Mechanik

Eine leichte Integrierbarkeit in Prüfstandsumgebungen ist durch den kompakten Aufbau mit geringem Bauraum der Mechanik (B390×H290×T500) gegeben

Die Mechanik besteht aus

- Spielfreie händische oder automatische Schaltwellen-Adaption
- Viergelenk-Kinematik zum Ausgleich von Fluchtungsfehlern
- Zwei Servomotoren mit hochauflösenden Sinus-Cosinus-Winkelgebern





Bedienoberfläche, Messdatenvisualisierung und Prüfberichterstellung

Steuerungs-Software

Das Steuerungssystem basiert auf einer Mehrachsen-Robotersteuerung mit hybrider Kraft-/Positionsregelung. Diese Steuerung ermöglicht:

- Standard- und kundenspez. Schnittstellen zu übergeordneten Prüfstandssteuerungen
- Kraftgeregelte Synchronisations- und Dauerprüfungen
- Umfangreiche Prüfschritt-Bibliothek
- Stücklisten- und Prüfschrittspezifische Parametrierbarkeit der Prüfrandbedingungen und Grenzwerte der Qualitätsmerkmale
- Anbindung von Leit- und SAP Systemen
- Archivierung von Prüfergebnissen und Roh-Messdaten (Abtastzeit parametrierbar: minimal 1 ms)



Getriebe Schaltroboter

GSR-ZSW Spielfreie Adaption an Zentralschaltwelle
Zum Schalten von Handschaltgetrieben

Technische Daten

	Bezug Schaltwelle	Bezug virt Schalthebelläne 225mm, 1:4,5
Schaltrichtung		
Verfahrweg	±75mm	±330mm
Max. Geschwindigkeit	±1,5m/s	±6,8m
Wegauflösung	0,005mm	0,02mm
Maximale Kraft	±1500N	±330N
Wählrichtung		
Verfahrwinkel	±20Grad	±20Grad
Max. Geschwindigkeit	±1000Grad/s	±1000Grad/s
Winkelauflösung	0,01Grad	0,01Grad
Maximales Moment	±60Nm	±60Nm
Spannungversorgung		
Spannungversorgung	3×400V/50Hz	
Anschlussleistung		
Anschlussleistung	4kW	
Temperaturbereich		
Temperaturbereich	0°C bis 45°C	

Optionen

- Kraftmesstechnik
- Vollautomatische Schaltwellen-Adaption
- Kupplungs- und Gaspedal-Aktuator
- Programmgeber-PC mit grafischer Bedienoberfläche, Anzeige von Status und Online-Messwerten, Datenbank-, Leitsystem- und SAP-Anbindung
- Erzeugung von Prüfberichten und Ablage auf Windows-Netzlaufwerken
- Klimatisierter Schaltschrank

Dienstleistungen

- Integration in Prüfstandsumgebungen und Inbetriebnahme
- Langfristige Wartung und Ersatzteillieferung
- Kundenspezifische Anpassungen von Mechanik, Software und Prüfumfang

Kontakt

IBS Prüfsysteme

Dipl. Ing. Dieter Sorowka

Salzufer 15-16

D-10587 Berlin

Tel. +49 (0) 30-3675-1955

Fax +49 (0) 30-3675-1956

E-Mail kontakt@ibs-pruefsysteme.de

Web www.ibs-pruefsysteme.de

