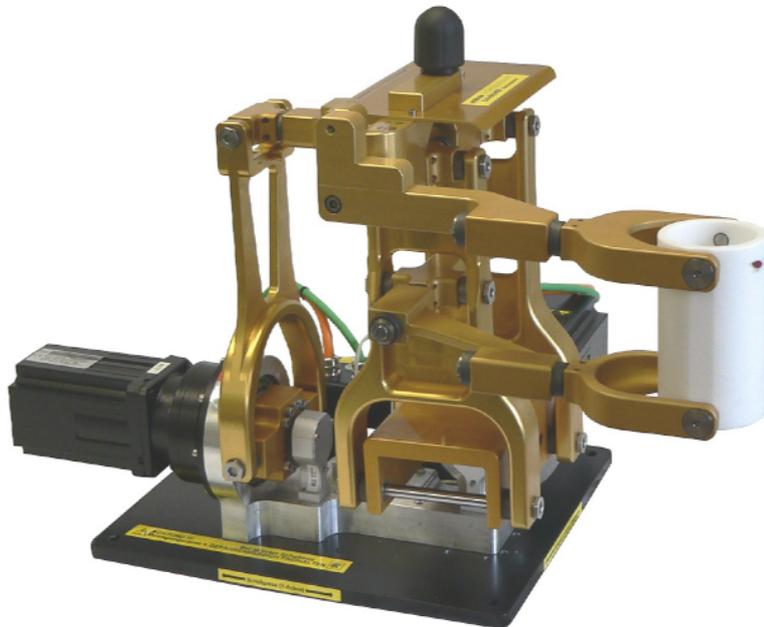


- Für Schalt und Automatikgetriebe
- Schaltkraftmessung mittels eigenem Kraftmessknauf direkt am Wählhebel
- Schaltkraft und Schaltgeschwindigkeitsregelung und –Überwachung
- Synchro kraftbegrenzungsregelung mit automatischer oder manueller Synchopositionserkennung



- Höchste Dynamik und Positioniergenauigkeit
- Konstruiert für extrem hohe Lebensdauer
- Stand-Alone oder integrierter Betrieb

Schaltautomat SA-RAPID (Art.Nr. SA-RPD-B00)

Lebensdauertests für Getriebe o Verschleißtests für Schaltkulisse und Sperr-/Entriegelungsmechanik
Messung und Prüfung von Komponenten o Synchrodauertests o Schaltkomfort – Beurteilungen o Powertraintests

Beschreibung:

Der Schaltautomat SA-RAPID besteht aus zwei positions- und kraftgeregelten servo – elektrischen Aktuatoren zum präzisen und hochdynamischen Bewegen eines Schaltknüppels durch die Schaltkulisse und Schalten der Gänge und Gangpositionen bei Schalt- und Automatikgetrieben. In der Gangposition kann auch gegen die Kulissenränder gedrückt werden, um das belasten und Überdrücken von Fahrern zu simulieren.

- Menuegesteuerte WIN GUI Software zum Erstellen kundenspezifischer Schaltprogramme
- Bedienung mit Handterminal
- Aufnahme der Gangpositionen im Teach-In - Verfahren mit Handterminal
- Schaltkraft im Dialog über Strombegrenzung einstellbar
- Parametrierung der verschiedenen Schaltamschaltgeschwindigkeiten und Schaltkräfte
- Positionsüberwachung der Gangpositionen
- Schaltfehlerwiederholung mit Strategien zum Beheben einer „Zahn-auf-Zahn“ Stellung im Getriebe
- Synchrokraftbegrenzungslogik mit automatischer Synchropositionserkennung
- Manuelles Schalten mit Handterminal
- Schaltgetriebe: max.8 Vorwärtsgänge + Leerlauf + Rückwärtsgang
- Automatikgetriebe: P / R / N / D / 5 / 4 / 3 / 2 / 1 M / + / - in beliebiger Reihenfolge
- Automatische Gangpositionserkennung bei Schaltgetriebe (Kraftmessung erforderlich)

Technische Daten Schaltarm

Stellsystem	elektrisch
Bewegungsablauf	sphärisch
Freilaufweg (X-Achse)	max. $\pm 30^\circ$ (± 150 mm bei Schaltknüppellänge 300 mm)
Schaltweg (Y-Achse)	max. $\pm 50^\circ$ (± 230 mm bei Schaltknüppellänge 300 mm)
Schaltkraft	max. 560 N
Nom. Force	280 N @ 3 m/sec
Schaltgeschwindigkeit	3.0 m/sec
Positionsmessung	Leitplastikdrehpotentiometer
Kraftmessung	DMS Sensor-Knauf
Auflösung	0.09mm
Motorsteuerspannung	320 VDC
Motortyp	Bürstenloser AC Antrieb mit Resolverpositionregelung
Positioniergenauigkeit	$360 / (4095 \times 35)^\circ = 0.0025^\circ$
Betriebstemperatur	$-40^\circ\text{C} \dots +80^\circ\text{C}$

Optionen:

- Andere Kraft & Geschwindigkeitskonfigurationen
- Schaltknüppelfreigabe
- Ansteuerung pneumatischer oder elektrischer Kupplungsaktuatoren, z.B. AP-K.00
- Kundenspezifische Aktuatoren zum Entriegeln von Gangpositionen
- Schnittstellen zu übergeordneten Rechnersystemen wie
 - a) seriell RS232 oder TCP/IP: Erweitertes AK Protokoll
 - b) Hybrid bitparallele & analog Schnittstelle
 - c) kundenspezifische Schnittstellen
- Feldbus Schnittstellen

Kraftmessknauf
P-A521.00

