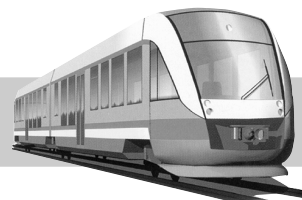
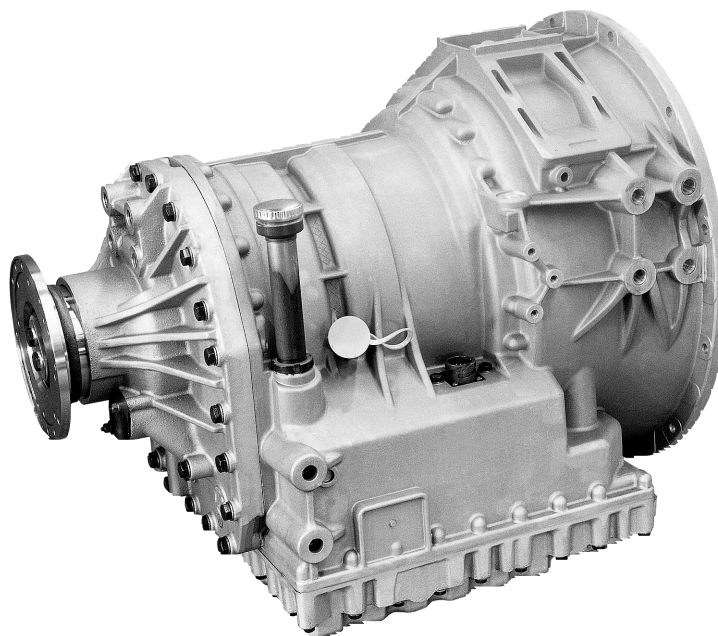


# ZF-ECOMAT-RAIL



## ZF-Automatgetriebe HP 500 R, HP 590 R, HP 600 R für Schienenfahrzeuge mit Dieselmotoren



- Die Ecomat-Baureihe hat sich unter den härtesten Einsatzbedingungen bestens bewährt. Durch den Einsatz der elektronischen Schaltautomatik bietet das System ein Höchstmaß an Schaltkomfort, Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und Lebensdauer.

### *Besondere Merkmale*

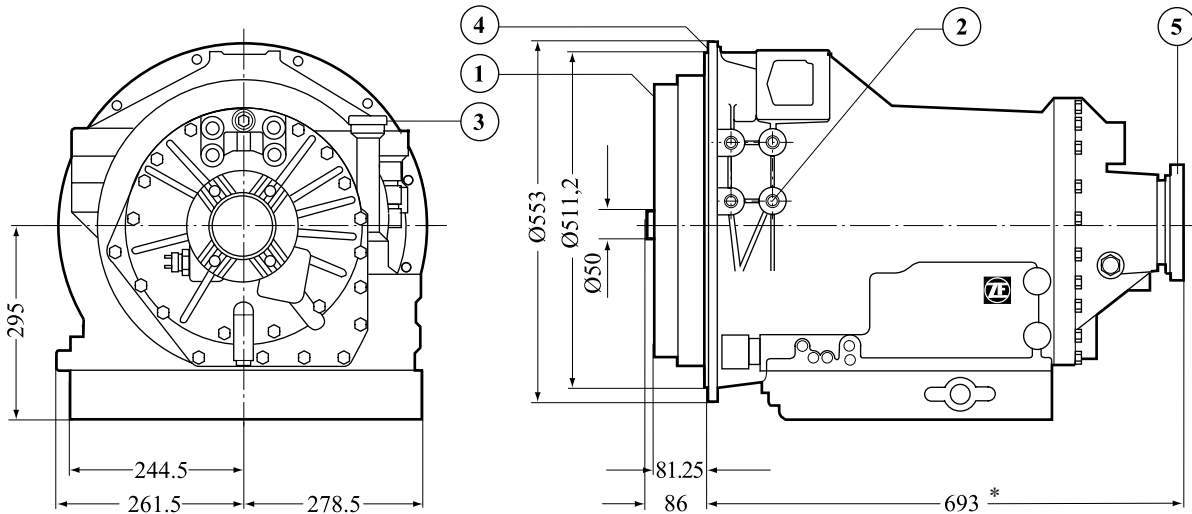
- Feinstufiges Planetengetriebe
- Last- und beschleunigungsabhängige Schaltpunkte
- Gleichbleibend hoher Schaltkomfort durch druckgeregelte Schaltabläufe
- Kommunikationsfähigkeit der Schaltautomatik mit anderen elektronischen Systemen, wie z.B. E-Gas und EDC-Anlagen
- Erhöhte Sicherheit durch integrierten Retarder
- Schnelle und einfache Systemüberprüfung
- Einfache Installation durch Zentralverkabelung
- Hoher Wirkungsgrad durch integrierte Wandlerüberbrückungskupplung
- Motordrehzahlabhängige Nebenabtriebe möglich

# Technische Daten

Baureihe	Gangzahl	Übersetzungen	Max. zul. Eingangsdrehzahl (min <sup>-1</sup> )	Max. zul. Motormoment DIN 70020	Getriebegegewicht * kg
HP 500 R	4	2.81 - 1.00	2 800	1100 Nm	259
	5	2.81 - 0.80			269
HP 590 R	4	2.81 - 1.00	2 800	1250 Nm	264
	5	2.81 - 0.80			274
HP 600 R	4	2.81 - 1.00	2 650	1600 Nm	279
	5	2.81 - 0.80			289

\* Getriebe ohne Ölfüllung, Wärmetauscher und Retarder; Gewicht für Zusatzaggregate (Wärmetauscher, Retarder, ...) ca. 50 kg  
 Öleinfüllmenge bei Erstbefüllung: ca. 30 dm<sup>3</sup>

## Einbaumaße



\* abhängig von der Ausführung des Abtriebsflansches

### Zeichnungserklärung

- ① Antrieb
- ② seitliche Aufhängeflächen
- ③ Öleinfüllrohr mit Ölmeßstab
- ④ Motor-Anschlußflansch SAE 1
- ⑤ Abtriebsflansch DIN 165 (verschiedene Flanschausführungen möglich)

## Motordrehzahlabhängige Nebenabtriebe

Für sämtliche Arbeitssysteme bei Schienenfahrzeugen stehen folgende Ausführungen zur Verfügung:

Ausführung	nicht schaltbar	schaltbar	schaltbar mit Stirntrieb
Anbauposition	11 Uhr und / oder 1 Uhr		

Die Angaben in diesem Typenblatt sind nicht verbindlich. Für Einbauuntersuchungen bitte entsprechende Einbauzeichnungen anfordern; nur die darin enthaltenen Angaben sind bindend.

**ZF Bahntechnik GmbH**  
 D-88046 Friedrichshafen  
 Tel. (0 75 41) 3 06-01  
 Fax (0 75 41) 3 06-40 0

Pict.: 013565  
 004084  
 004082  
 011714  
 013570