

Getriebetechnologie

Vorsteuerungsdruckregler



BOSCH
Technik fürs Leben



1



2

PRODUKTNUTZEN

- ▶ Erfüllt höchste Anforderungen an die Robustheit
- ▶ Hohe Flexibilität bei mechanischen und elektrischen Schnittstellen
- ▶ Hervorragende Qualität bei hohem Produktionsvolumen

- 1 Vorsteuerungsdruckregler bleed
- 2 Vorsteuerungsdruckregler spool



sparsames Fahren

durch Leckageminimierung in der Getriebehydraulik
(CE-Funktion)

AUFGABE

Der Vorsteuerungsdruckregler (VTS – Variable-force Transmission Solenoid) regelt den Vorsteuerungsdruck in Automatikgetrieben.

FUNKTION

Der VTS ist ein Druckregler in Schieber- (VTS spool) bzw. Flachsitzbauweise (VTS bleed). In Stufenautomatikgetrieben regelt der VTS den Hauptdruck, moduliert den Schaltdruck, schaltet die Wandlerkupplung und unterstützt Sicherheitsfunktionen. In stufenlosen Automatikgetrieben kommt er hauptsächlich zum Einsatz, um die Übersetzung zu verstellen, die Bandspannung zu regeln und die Anfahr- oder Wandlerkupplung zu steuern. Der VTS verfügt über ein entlüftungsgesteuertes Vorsteuerventil für Automatikgetriebe sowie eine Teflon-Ankerlagerung. Der Vorsteuerungsdruck wird anschließend in der hydraulischen Steuerplatte verstärkt, um die Kupplungen zu bedienen. Den VTS gibt es in Ausführungen mit steigender oder fallender Kennlinie.

flexibel

dank variabler mechanischer und elektrischer
Schnittstellen

TECHNISCHE MERKMALE

	VTS bleed	VTS spool
Einsatzgebiete	Stufenautomatikgetriebe, stufenlose Automatikgetriebe, Doppelkupplungsgetriebe	
Zulaufdruck	≤ 900 kPa	≤ 2500 kPa
Regeldruck	0 – 94 % P _{sup}	0 – 48 % P _{sup}
Arbeitsstrom	0 – 1,2 A	0 – 1,2 A
Leckage	0,1 l/min bei CE-Position	150 ml bei 100 °C und 15 bar
Durchfluss	≤ 1,4 l/min	≤ 3,5 l/min
Max. Durchmesser	23 mm	23 mm