

# PORSCHE

## Presse-Information

### PORSCHE DOPPELKUPPLUNGSGETRIEBE :

#### Schalten ohne Pause

Das Porsche-Doppelkupplungsgetriebe (PDK-Getriebe) vereint die Vorteile des Handschaltgetriebes mit denen des Automatikgetriebes - und umgeht dabei die jeweiligen Nachteile (hoher Verbrauch, Schlupf, Leistungsverlust, hohes Gewicht). Dies war auch die Vorstellung, die bei Porsche zur Entwicklung des PDK-Getriebes geführt hat.

Das PDK-Getriebe ermöglicht ein Schalten ohne Gaswegnehmen. Hierfür zieht oder drückt (Hoch- bzw. Zurückschalten) der Fahrer lediglich einen elektrischen Schalthebel. Die Kupplung wird dabei nicht betätigt. Sie wird lediglich zum Anfahren in konventioneller Weise gedrückt. (Im Rennwagen entfiel zeitlich der Schalthebel, er wurde durch zwei Drucktasten am Lenkrad ersetzt.)

Die daraus resultierenden Vorteile sind eine geringere Ablenkung des Fahrers beim Schalten und eine bessere Beschleunigung, die besonders bei Fahrzeugen mit Turbolader zum Tragen kommt, weil es keine Schaltpausen mit abfallendem Ladedruck mehr gibt.

Das PDK-Getriebe mit seinem hohen Wirkungsgrad, kompakten Abmessungen und geringem Gewicht besteht aus folgenden Grundelementen :

Zahnradatz ähnlich einem konventionellen Schaltgetriebe  
Doppelkupplung  
elektronische Steuerung und hydraulische Betätigung

Unüblich sind zwei Eingangswellen, denen je eine Kupplung zugeordnet ist. Die Zahnräder des 1., 3. oder 5. Ganges liegen auf einer Welle, die von Kupplung 1 aktiviert wird. Kupplung 2 schließt die Verbindung für die Gänge 2 und 4 auf der anderen Welle.

Es können gleichzeitig zwei Gänge vorsynchronisiert sein, wobei das Schalten von einem zum anderen Gang durch gleichzeitiges Öffnen der einen und Schließen der anderen Kupplung erfolgt.

Das Porsche-Doppelkupplungsgetriebe wurde bisher bei Prototypenrennen im Porsche Gruppe C-Sportwagen 962, bei Rallyes im Audi Sport Quattro und im Alltagsbetrieb im Porsche 944 Turbo erprobt. Vergleichsfahrten auf Landstraßen ergaben gleichen Verbrauch bei Wagen mit PDK-Vollautomatik und 5-Gang Schaltgetrieben und einen Verbrauchsvorteil von ca. 13 Prozent gegenüber einem Fahrzeug mit 3-Gang-Wandler-Automatikgetriebe.

September 1987