

# TEST Renault Magnum 480.18



Neue Royal-Class: Die Sattelzugmaschine Magnum 480.18 E3 trat als Flaggschiff von RVI mit starken Leistungen zum Test an.



## TESTERGEBNIS

### Autobahn

gefahren km	377,0 km
Verbrauch Ø	33,7 l/100 km
Geschwindigkeit Ø	81,5 km/h
davon: einfache Strecke A 4	
gefahren km	34,2 km
Verbrauch Ø	23,7 l/100 km
Geschwindigkeit Ø	84,3 km/h

### Landstraße

gefahren km	70,4 km
Verbrauch Ø	37,9 l/100 km
Geschwindigkeit Ø	62,3 km/h

### Bergwertung

Steigung 8 Prozent, Länge	3,1 km
Verbrauch Ø	151,6 l/100 km
Geschwindigkeit Ø	45,0 km/h

### Testverbrauch gesamt

gefahren km	447,4 km
Verbrauch Ø	34,4 l/100 km
Geschwindigkeit Ø	77,7 km/h

### Wetter

sonnig/bewölkt; windig; +11 bis +18°C

Ø = Durchschnitt

## Galavorstellung

Das Flaggschiff von Renault, der Magnum 480.18 E3 aus der neuen Generation, stellte sich erstmals zum Test. Und schindete mächtig Eindruck.

Die neue Magnum-Generation von Renault V.I. (RVI) ist jetzt deutlich von außen als Royal-Class zu erkennen. Die Vorgänger besaßen im Gegensatz zu den inneren Werten ein bescheideneres Antlitz. Jetzt kommt schon beim ersten Kontakt eine respektvolle Sympathie rüber. Zum ersten Test der neuen schweren Generation von

RVI für den internationalen Fernverkehr ist das Euro-3-Flaggschiff, die Sattelzugmaschine Magnum 480.18 E3 4x2 mit dem stärksten 12-l-E-Tech-Motor, angetreten.

Auf der Testfahrt zog der Magnum einige bewundernde Blicke auf sich. Die Front drückt Stärke und Leistungsbereitschaft aus, ohne aggressiv zu wirken. Be-

sonders markant sind der V-förmige Kühlergrill und die neuen Vertikal-Scheinwerfereinheiten. Sie verleihen dem Magnum einen dynamischen Eindruck. Trotz der mächtigen Silhouette brachte die Sattelzugmaschine mit rund 7.450 kg ein günstiges Leergewicht auf die Waage, das mit Fahrer und vollem 550-l-Tank berechnet wurde.

Die Kabine überrascht durch ein komplett überarbeitetes Interieur und Armaturenbrett sowie exklusive Ausstattungsmerkmale. Für den Fahrer ist zunächst das neue Armaturenbrett interessant. In der Instrumententafel fallen Tacho und Drehzahlmesser als große Rundinstrumente auf. Mehr braucht der Fahrer in Verbindung mit der Multifunktionsanzeige, die auch Fahrdaten wie den jeweiligen eingelegten Gang anzeigt, eigentlich nicht. Vor allem dann nicht, wenn das Automatik-Schaltgetriebe ZF 16 AS Tronic eingebaut ist. Dank Zwei-Pedal-Technologie ist der Fahrer auch komplett von der Kupplungsarbeit befreit.

Der 480 PS starke 12-l-Motor Mack E-Tech C glänzte beim Test als modernes Triebwerk mit Abgasturbolader und Ladeluftkühlung. Die Nennleistung wird bei 1.900/min erreicht und das durchzugsstarke maximale Drehmoment von 2.250 Nm zwischen 1.100 und 1.400/min zur Verfügung gestellt. Zu den Highlights des 6-Zylinder-Reihen-Diesels zählen die vollelektronisch (V-MAC 3) geregelte Hochdruck-Direkteinspritzung über Pumpe-Leitung-Düse pro Zylinder (PLD) sowie die Vierventiltechnik (je zwei Ein- und Auslassventile pro Zylinder) und eine verstärkte Motorbremse (LMFT).

Auf der Testfahrt wurde die Leistungs- und Komfortsteigerung durch den Einsatz des PS-starken 12-l-Reihendiesels und des Automatik-Schaltgetriebes deutlich spürbar. Mit der Auslegung des Antriebsstrangs auf 1.252/min bei 80 km/h wurde die Motorcharakteristik gut getroffen.

Auf die 40 t Gesamtgewicht des Testsattelzuges berechnet, standen ein Leistungsverhältnis von rund 12 PS/t und ein maximales Drehmomentniveau von 56,25 Nm/t zur Verfügung. Passende Daten zum kräftigen Muskelspiel und zur hohen Motorelastizität für eine wohlthuende Souveränität hinterm Lenk- ➤

# TEST Renault Magnum 480.18



Typisch: Der andersartige Aufstieg zur Magnum-Kabine ist gewöhnungsbedürftig.



Detailliebe: die neue Instrumententafel im Magnum mit bester Erfassbarkeit und Übersicht.

rad. Problemlos war es, auf halbwegs ebener Landstraße im höchsten Gang mit etwa 60 km/h und rund 940/min dahinzurollen. Bereits ab der 1.000er-Drehzahlmarke zog der E-Tech-Motor mit spürbarem Durchzugsvermögen an.

Wie standfest der E-Tech-Motor im Magnum 480.18 E3 ist, zeigte sich vor allem auf den langgezogenen, etwa 5-prozentigen Autobahn-Steigungen auf der A 3 von Köln bis zum Frankfurter Kreuz. Sie wur-

den meist im 7. Gang klein und 6. Gang groß bewältigt, wobei an den steilsten Abschnitten das Tempo zwischen 48 und 50 km/h bei Drehzahlen von 1.300 bis 1.400/min abfiel. Der errechnete Autobahnverbrauch (Einzelheiten siehe Kasten) mit einem Durchschnittsverbrauch von 33,7 l/100 km und einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 81,5 km/h, den der Magnum 480.18 E3 bei nicht idealen Bedingungen erreichen konnte, kann sich in der Klasse zwischen 460 und 480 PS durchaus sehen lassen.

Der hohe Fahrkomfort war beim Magnum schon immer ein besonderer Pluspunkt gewesen. Das war auch beim Testfahrzeug der Fall. Das Qualitätsniveau, mit dem das Fahrwerk über schlechte Straßen führt und die Stabilität bei Kurvenfahrten waren einfach perfekt. Insgesamt ist das Fahrgefühl, die Beinfreiheit durch den ebenen Boden sowie der Komfort und auch das bemerkenswert niedrige Geräuschniveau schon fast mit einem Reisebus vergleichbar.

Das Lenkverhalten zeigte sich bei treuem Geradeauslauf zufriedenstellend. Etwas höhere Rückstellkräfte für eine besser stabilisierte Lenkmittelstellung, wie beim Vorgängermodell – und das Thema Lenkung wäre nach meinem Geschmack perfekt gelöst.

Mit dem AS Tronic ZF AS 2601 DD kam noch Getriebe-Hightech hinzu. Die kostet allerdings auch einen Aufpreis von 4.900 EUR/9.583 DM. Das Automatik-Schaltgetriebe besitzt 16 Stufen mit Übersetzungsverhältnissen von 16,41:1 bis 1:1. So ließ sich überaus bequem die Zugkraft in wirtschaftlichen Drehzahlbereichen dosieren. Auch das Beschleunigen vom Stand weg und mit wenigen Schaltvorgängen klappte perfekt. Erstaunlich, wie gut dabei die automatisierte Kupplung beim Anfahren, Rangieren und beim Wechsel der Getriebestufen funktionierte.

RVI setzt bei der AS Tronic eine manuelle sequentielle Bedienung ein. Das heißt, der Fahrer muss grundsätzlich die passenden Getriebestufen durch Vor- oder Rück-Tippen an einem Schalthebel anwählen. Alles Andere erledigt dann die AS Tronic. Zusätzlich kann der Fahrer mit einem kurzen Tipp nach links den Mikroprozessor auffordern, diesmal

selbst einen passenden Gang zu wählen und einzulegen. Das ist besonders praktisch, wenn zum Beispiel vom Anrollen an einer Ampel oder Kreuzung aus beschleunigt werden soll.

Eine Zusatzfunktion hat mir bei der AS Tronic im Magnum besonders gut gefallen: Splittknopf am Wahlhebel aktivieren und nach links tippen – die Elektronik schaltet sofort in einen Gang für effektive Motorbrems-Drehzahlen. So lässt sich die Motorbremse bestmöglich nutzen. Bei Drehzahlen ab 1.800/min hat die Stauklappen-Motorbremse mit zusätzlicher Dekompressionsstufe LMFT (Aufpreis: 1.073 EUR/2098 DM) recht ordentliche Verzögerungswerte. Sie liefert bei 2.100/min eine Bremsleistung von rund 300 PS und lässt sich bequem über einen Betätigungshebel am Lenkrad bedienen.

**Die Kabine überrascht durch ein komplett überarbeitetes Interieur und Armaturenbrett sowie exklusive Ausstattungsmerkmale.**

Vor allem die ZF AS Tronic ist jede Mark des Aufpreises Wert. Der Fahrer wird deutlich entlastet, was die Konditionssicherheit sowie die Konzentration auf den fließenden Verkehr wesentlich erhöht. Die automatisierte Kupplung sorgt für höchstmögliche Reibbelagstandzeiten und das AS Tronic-Schaltprogramm für die effektive Nutzung der Motorbremsleistung sowie Schutz des Motors vor Fehlschaltungen und Schonung des gesamten Antriebsstrangs.

Was bei RVI noch fehlt, ist das ZF 16 AS Tronic mit vollautomatischem Fahrprogramm. Doch das wird es mit Sicherheit bald geben. Der Trend zu Vollautomatik-Schaltgetrieben ist deutlich, denn damit lässt sich der Flottenverbrauch insgesamt auf ein niedrigeres Niveau bringen.

Vom Feinsten auch die serienmäßige Sicherheitstechnik mit druckluftbetätigten Scheibenbremsen rundum und elektronisch geregelttem Bremssystem (EBS) sowie ABS und ASR. Im EBS sind Funk-

# TEST Renault Magnum 480.18



**Handlingvorteile:** Das Automatik-Schaltgetriebe lässt sich einfach über den Wahlhebel ansprechen und die Radioanlage über die Fernbedienung am Lenkrad bedienen.

tionen wie automatische Lastzugabstimmung und Bremsbelagverschleiß-Ausgleich sowie die Bremsbelagverschleiß-Anzeige im Armaturenbrett und auf Infomax integriert.

Die CAN-Datenbusteknik ermöglicht eine problemlose Kommunikation zwischen den Bordelektroniken und verringert den Aufwand in der Regeltechnik. Auf diese Basis arbeitet im Magnum das V-MAC-System von RVI für die effiziente Steuerung und Regelung von Motor-, Getriebe- und Dauerbremsystemen. Dazu gehört auch die Regelung von Tempomat- und Bremsomatfunktionen.

V-MAC ist auch die Basis des integrierten Fahrzeuginformationssystems. Mit der PC-Software Infomax lassen sich alle relevanten Daten auslesen und für Wirtschaftlichkeitsberechnungen und die Wartungsplanung nutzen sowie ein-satzabhängige Inspektionsintervalle errechnen.

Immer wieder gewöhnungsbedürftig ist der andersartige Aufstieg zur Magnum-Kabine. Hier geht es über eine Leiter hinter der Vorderachse nach oben. Der Einstieg gelingt allerdings problemlos nach einem ausgeprägten Seitstepp. Als weltweit erster Hersteller hatte RVI beim Magnum eine klare Trennung zwischen Fahrtechnik und Kabine für einen ebenen Fußboden vollzogen. Das war im Jahr 1990, in dem der Magnum noch als AE-Baureihe erstmals vorgestellt wurde, eine absolute Sensation.

Auch beim Magnum 2001 sorgt die klare Trennung zwischen Technik- und Kabinenplattform für dieses bemerkenswerte Komfortmerkmal, dem inzwischen auch die Wettbewerber nacheifern. Ein durchgehend ebener Fußboden ist nicht zu überbieten – da beißt die Maus keinen Faden ab –, und da lohnt sich beim Magnum auch ein außergewöhnlicher Aufstieg.

Das Magnum-Fahrerhaus besticht durch die Exklusivität eines neuen Kon-

**Vorbildlich:** Der Fahrerplatz ist erstklassig in allen Punkten konzipiert und die großzügige Verglasung sorgt für beste Rund-sicht.

**Cool:** Das serienmäßige Flaschenkühlfach wurde direkt beim Fahrer in die Schaltkonsole integriert.

zepts der Innenraumgestaltung, das den ebenen Fußboden und die Stehhöhe von 1,87 m über die gesamte Kabinengrundfläche (Nutztiefe: 2.020 mm, Innenbreite: 2.360 mm) voll ausnutzt. So wurden vier separate Bereiche (Fahr-, Entspannungs-, Ess- und Ruhebereich) geschaffen.

Der Entspannungsbereich ist mit einem auf Wunsch drehbaren Beifahrersitz und mit einer gepolsterten Fußstütze im Armaturenbrett ausgestattet. Hier lässt es sich wie in einem bequemen Wohnzimmer-sessel ausruhen. Der Essbereich ist in den Ruhebereich integriert, und die untere Liege kann schnell in eine gemütliche Essecke mit zwei Sitzen und einem hochklappbaren Tisch verwandelt werden. Entsprechend der Faltechnik für die untere Liege ist die hochklappbare obere Schlaf-liege als einteilige Hauptliege konzipiert und so entwickelt worden, dass der Benutzer auch nach dem Herunterklappen ein gemachtes Bett vorfinden kann.

Weiterhin bietet die Kabine zahlreiche Stauräume und praktische Ablagen sowie

## TECHNISCHE DATEN

### Maße und Gewichte

Gesamtlänge	5.937 mm
Gesamtbreite	2.482 mm
Gesamthöhe	3.764 mm
Radstand	4.120 mm
Wendekreisradius	7.500 mm
Zulässige Achslast vorn	7.100 kg
Zulässige Achslast hinten	11.500 kg
Zulässiges Gesamtgewicht	18.000 kg
Leergewicht Testfahrzeug	7.450 kg
mit Fahrer und vollem 550-l-Tank	
Zulässiges Zuggesamtgewicht	40.000 kg
Gesamtzuglänge	ca. 16,50 m
Gesamtzugbreite	ca. 2,60 m
Gesamtzughöhe	ca. 4,0 m
Test-Zuggesamtgewicht	ca. 40 t
Sattelanhänger: Tiefkühl-Auflieger; Luftfederung; starres 3-Achs-Aggregat; Scheibenbremsen	

### Antriebsstrang

**Motor:** Mack E-Tech C: Euro-3-Motor; flüssigkeitsgekühlter 6-Zylinder-Reihen-Viertakt-Dieselmotor mit Abgasturbolader und Ladeluftkühlung; Direkteinspritzung über elektronisch geregelte Pumpe-Leitung-Düse (PLD) pro Zylinder; Vierventiltechnik; Bohrung/Hub: 124/165 mm; Hubraum: 12,0 l; Leistung: 480 PS (353 kW) bei 1.900/min; maximales Drehmoment: 2.250 Nm zwischen 1.100 und 1.400/min

**Kupplung:** Einscheiben-Trockenkupplung; selbstnachstellend; Automatik-Betätigung (Sonderausstattung in Verbindung mit AS Tronic)

**Getriebe:** ZF 16 AS Tronic 2601 DD (Sonderausstattung); Schaltgetriebe mit Range- und Splittgruppe; 16 Fahrgänge (Übersetzungsverhältnisse von 16,41:1 bis 1:1); Automatik-Schaltung mit sequentieller Ganganwahl über Funktionshebel

**Antriebs-Hinterachse:** Renault P 1370; einfach übersetzte Hypoidachse; Übersetzung 3,08:1; Gesamtauslegung: 1.256/min bei 80 km/h in höchster Getriebestufe

### Fahrwerk

**Federung:** vorn: starre 7,1-t-Vorderachse: Blatt-Parabelfederung; Stoßdämpfer; hinten: starre Antriebsachse: 2-Balg-Airtronic-Luftfederung, Hebe- und Senkeinrichtung mit Kabel-Fernbedienung; Stoßdämpfer

**Bremsen:** elektronisch geregelte 2-Kreis-Druckluft-Betriebsbremsanlage (EBS); druckluftbetätigte Rundum-Scheibenbremsen; verstärkte Motorbremse LMFT (Sonderausstattung), ABS und ASR; Hilfs- und Feststellbremse: über Federspeicher-Bremszylinder auf Hinterräder wirkend;

**Reifen:** Zugfahrzeug: 315/80 R 22.5 Michelin Energy 2; Profil: vorn XZA, hinten XDA; Auflieger: 385/65 R 22.5 Michelin Energy XTA



Nicht nur anders, sondern auch besser: Die Magnum-Kabine lässt sich schnell zum Restaurant- oder Schlafabteil verwandeln und auf dem Beifahrersitz gemütlich ausruhen.

einen Garderobenschrank und Einbauschränke zur Aufbewahrung von Vorräten. Eine Besonderheit ist das Flaschen-Kühlfach in direkter Reichweite des Fahrers. Es wurde in die Schalthebelkonsole neben dem Fahrersitz integriert. Neben der Standardeinrichtung gibt es noch die Ausstattungsversionen „Duo“ mit luftgedertem Beifahrersitz, „Storage“ mit Staukasten an Stelle des Beifahrersitzes, „Freedom“ für die individuelle Ausstattung und „Classic“ mit einer festen Schlafliège auf einem Staukasten.

Egal, welche Version gefallen findet, der Fahrerplatz mit komplett überarbeiteten Armaturenbrett ist nicht nur elegant, sondern auch vorbildlich in der Instrumentierung, Erreichbarkeit der Bedienelemente und Einstellbarkeit der Sitz- und Lenkradposition konzipiert. Das schon angesprochene neue Anzeigensinstrument präsentiert sich im zeitgemäßen PKW-artig geschlossenen Design und in hervorragender Übersichtlichkeit mit nur noch wenigen Kontrollanzeigen. Es ist in drei Bereiche unterteilt: links befinden sich Funktionskontrollleuchten und das Display für die Radio-Anlage, rechts die Betriebsanzeigen und in der Mitte das Wichtigste wie Tacho, Drehzahlmesser, Stopp-Betriebsleuchte und das Fahrer-Informationdisplay. Weiterhin wurden die Informations-

leuchten für Überdrehzahl (rot) und effektiven Motorbremseinsatz (blau) geschickt im Drehzahlmesser integriert, und die Radiobedienung wurde durch eine Fernbedienung am Lenkrad beispielhaft komfortabel und ablenkungssicher gelöst.

Dazu kommt noch ein passendes Preis/Leistungsverhältnis für das Testfahrzeug mit einem Gesamtpreis von 161.860 Euro (316.570 DM) laut Nettopreisliste. Diese Summe setzt sich aus 148.660 Euro für das wirklich komplett ausgestattete Basisfahrzeug Magnum 480.18 SZM E3 und einer entsprechend kurzen Sonderausstattungsliste für insgesamt 13.200 Euro mit ZF AS Tronic 16 AS 2601 DD (4.900 Euro), verstärkte Motorbremse LMFT (1.073 Euro), Alu-Felgen (5.010 Euro) und weitere Details wie 550-l-Alu-Kraftstofftank, Metalliclackierung und die Fahrzeuginformations-Software Infomax zusammen.

Insgesamt ein starker Auftritt mit Bestnoten für Design, Komfort, Innenraumgestaltung und Fahrverhalten sowie für hohe Transportleistung bei wirtschaftlichen Verbrauchswerten. Mit der neuen Magnum-Generation hat Renault gute Chancen, auch in Deutschland den seit 1997 zu verzeichnenden Aufwärtstrend der Magnum-Baureihe verstärkt fortzusetzen. ADELBERT SCHWARZ