

Honda DN 01

Motorrad oder Roller ?



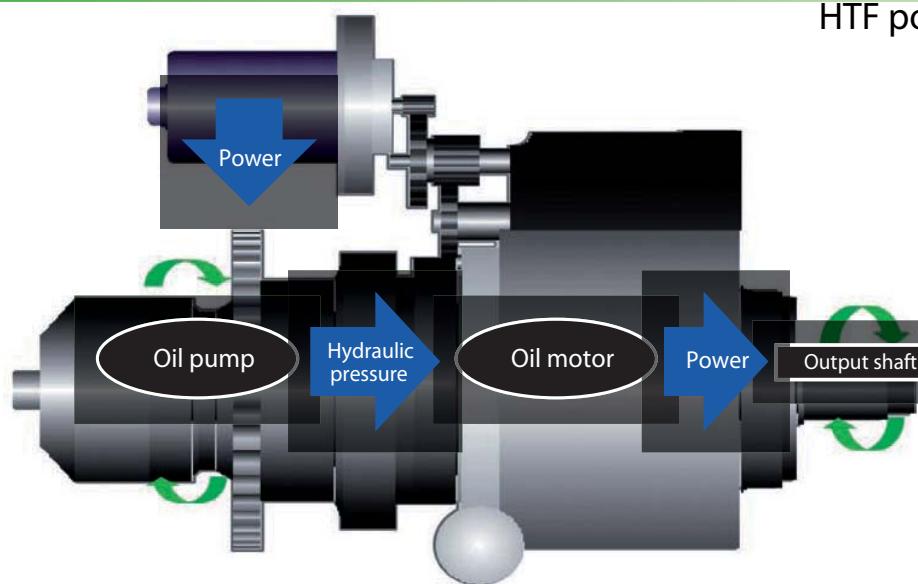
Für die einen ist es ein Motorrad und für die anderen ein Roller. Doch es ist ein Motorrad und kein Roller. Es ist kein Durchstieg vorhanden und kein nennenswerter Stauraum, daher kann es auch kein Roller sein. Was hat nun ein Motorrad im Roller-Journal zu suchen, werden sich viele von euch fragen. Erstens es ist das erste Motorrad mit einer speziellen Automatik und auf dieses Getriebe möchte ich hier näher eingehen. Es könnte ja leicht sein, das wir es mal in einem Roller vorfinden werden.

Wir kennen die Variomatik, ein normales Automatikgetriebe mit Planetenräder, vorzugsweise in PKW's eingebaut und es gibt noch Hydraulische Getriebe in Stapler und Sonderfahrzeugen. Nun auf diesem Prinzip arbeitet auch Hondas HFT - Human Friendly Transmission Getriebe. Wir haben auf der einen Seite eine Hydraulikpumpe und auf der anderen Seite einen Hydraulikmotor. Die ganze Einheit wir elektronisch gesteuert. So haben wir eine Automatikfunktion, ein Sportmodus und den manuellen Betrieb mit sechs Gängen. Und wie funktioniert das ganze? Man muß sich das so vorstellen, die Pumpe, angetrieben vom V-Motor fördert Öl in den Hydraulikmotor und dieser dreht sich, je höher die Drehzahl von meinem Motor ist, desto mehr Öl fördert die Hy-

draulikpumpe und desto schneller dreht sich der Hydraulikmotor. Nun wäre bald die Enddrehzahl erreicht und das wäre als Antrieb zu wenig. Also bedient man sich einen Trick und macht den Hydraulikmotor verstellbar. Jetzt lasse ich meinen Antriebsmotor im besten Drehzahlbereich laufen und die Pumpe fördert Öl in meinen Hydraulikmotor. Über die Elektronik frage ich meine Sensoren ab und bei Bedarf verstelle ich nun meinen Hydraulikmotor. Nun steigt der Öldruck in der Pumpe an und der Hydraulikmotor beginnt sich schneller zu drehen, je mehr ich ihn verstelle, desto schneller werde ich. Man sieht also, wir haben zwei Möglichkeiten meinen Hydraulikmotor schneller laufen zu lassen. Ersten je höher ich meinen V2-Motor drehe und zweitens je mehr ich meinen Hydr.Motor verstelle. Das dies blendend funktioniert habe ich bei meinen Testfahrten ausgiebig erkunden können. Und daher kommen wir auch gleich zum Praxistest. Ich starte die DN01 und gebe Gas, nichts tut sich, falsch der Motor heult auf. Kein Gang, Pardon kein Drive gewählt! Also Wippschalter einmal kurz auf Drive und mit etwas Gas fahre ich auch schon los. Ich bleibe konstant am Gasgriff und die DN01 wird immer schneller, hier findet die Verstellung der Hydraulikpumpe statt. Nun

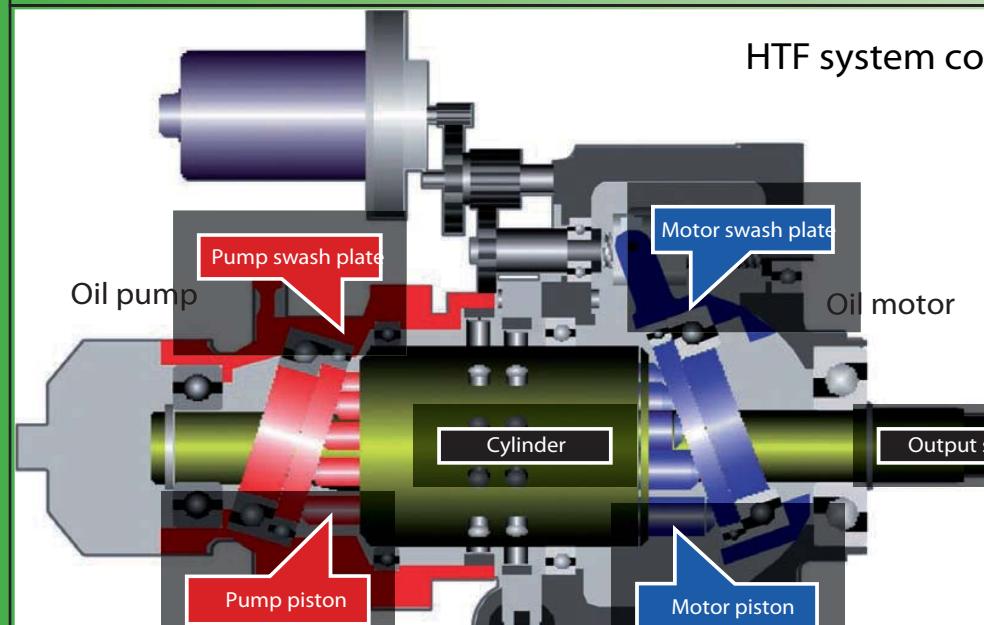


HFT - HUMAN FRIENDLY TRANSMISSION

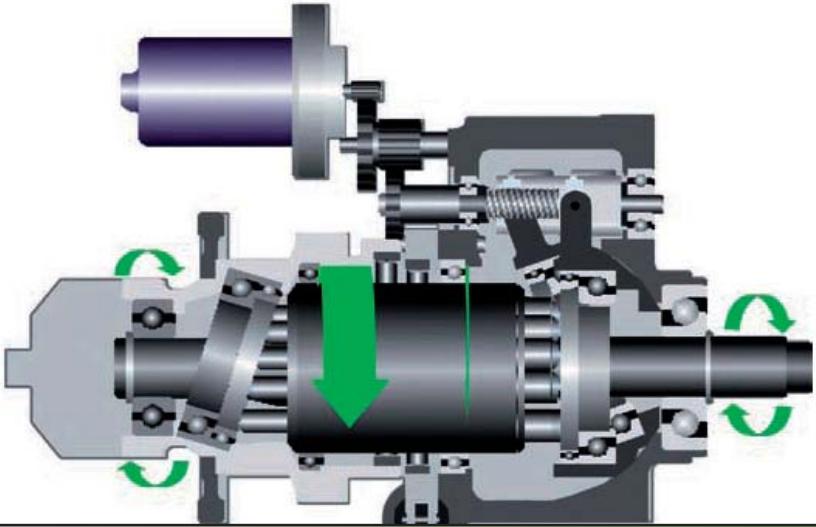


HTF power path

Diese Darstellung zeigt uns die Einzelleite des HFT-Getriebes. Der Antrieb der Hydraulikpumpe (Oil pump) erfolgt über das Zahnrad (Power), der Öldruck gelangt zum Ölmotor und über dem Outputshaft erfolgt der Antrieb des Hinterrades. Bei Power sitzt der Verstellmotor für den Ölmotor.



Hier sehen wir bereits die Komponenten im Einsatz. Die blaue variable Motor wash plate wird mittels Elektronik und Verstellmotor variiert. Dadurch wird der Hydraulikdruck der Pumpe verstellt. Mehr Öldruck in der Pumpe ergibt höhere Drehzahl des Hydraulikmotors und damit höher Drehzahl am Outputshaft.



In der letzten Darstellung sieht man am besten die Kolben vom Hydraulikmotor, im nicht verstelltem Zustand. Die variable Motor wash plate steht gerade und die Kolben befinden sich alle auf gleicher Höhe!

drehe ich den Gasgriff auf 70% und was passiert? Die Drehzahl stieg auf fast 5000 U/min an und ich beschleunige auf über 100 Km/h. Was ist nun geschehen? Dadurch der Motor mehr Drehzahl bekommen hat, hat auch die Hydraulikpumpe mehr Öl in den Motor geschickt und dieser drehte dadurch noch schneller. Ohne das ich es merkte, hat auch die Elektronik die Verstellung geregelt. Beim fahren wirkt sich das so aus, Durchzug ohne ruckeln vom Stand bis zur Höchstgeschwindigkeit. Was macht der Sportmodus? Das gleiche bei 1000 U/min mehr am Motor. Hier zieht die DN01 noch etwas schneller weg, also bessere Beschleunigung! Und nun wollte ich es genau wissen, was macht das Getriebe im Schaltmodus? Ich schalte mal um und bin im ersten Gang, ziehe den Gasgriff durch und schon regelt der Motor ab, Hoppala ich muß ja schalten! Wippe gedrückt und schon bin ich im 2ten Gang, der 3te, 4te, 5te und 6te folgten. Weich war der Wechsel der Gänge hinauf aber noch weicher war er hinunter bis zum zweiten, den auf den ersten konnte ich noch nicht schalten, da war ich noch zu schnell unterwegs. Schlussfolgerung, verschalten auf ein blockierendes Hinterrad unmöglich! Also nochmal wieder beschleunigen bis zum 6ten Gang und nun bremse ich die DN01 zum Stillstand herunter ohne das ich zurückschalte. Hier erledigt es die Elektronik für mich und ich bin wieder im ersten Gang. Ich beschleunige wieder, muß aber auch wieder schalten, dieses mal erledigt das für mich kein Helferlein. Das ganze funktioniert so tadellos, das ich mich frage, warum haben wir dieses HFT-Getriebe nicht schon seit Jahren in unseren 2Rädern? Leute, es ist eine feine Sache, weit besser als eine Variomatik, denn diese ist immer etwas träge und das gibt es bei der HFT nicht.

Nun möchte ich noch etwas mehr über das Motorrad DN01 berichten. Mit 2 Zylinder 680 ccm und 45 KW ist sie sicher nicht übermotorisiert, aber es reicht fürs gemütliche cruisen allemal. Trotz des langen Radstandes von 1605mm (Burgman 650 1595mm), lässt sich die DN01 leicht durch die Kurven treiben. Ein so stabiles gutmütiges Fahrwerk habe ich schon lange nicht mehr unter meinem Arsch gehabt. Da ist meine 650er Burgi ja ein Zappelfillip! Nun es sind 2 Welten die sich hier treffen, ein Streettourer und ein Tourenroller. Würde die DN01 einen Stauraum wie ein Roller haben, dann wäre es für viele Rollerfahrer eine echte Alternative! Aber auch für jene die wieder auf ein Motorrad umsteigen wollen, bitte seht sie euch an und macht mal eine ordentliche Probefahrt mit ihr. Ihr wollt sie dann sicher nicht mehr hergeben. Das Design ist Geschmacksache, ich stehe auf so etwas, das ist meine Richtung, nicht so altbacken wie unsere 2Räder im großen und ganze aussehen. Haifisch lässt grüßen, Digitalkino inklusive und das ganze noch mit Hightechgetriebe, Herz was willst du mehr! Ein Lottogewinn und schon stünde sie in meiner Garage neben der Helix. Also was bleibt mir als Plädoyer, ich hoffe wir bekommen in den nächsten Roller das HFT-Getriebe inkludiert.

Vielleicht konnte ich einigen von euch etwas die neue Technik im groben erläutern. Für die Techniker unter den Lesern, ich weiß, das Kapitel ist noch viel umfangreicher, doch damit würde der Otto Normalfahrer überfordert sein.

Mit besten Dank für die Leihgabe an
Honda Austria

Text u. Fotos: OS

Illustrationsabbildungen: Honda