Возглавив заряд для больших, более мощных тракторов после Второй мировой войны, Аллис-Чалмерс снова был на переднем крае развития больших тракторов, когда модель HD-41 была выпущена в 1970 году. **Ричард Кэмпбелл.**

Аллис-Чалмерс работал над "супер-бульдозером" в течение нескольких лет, а первые прототипы машин появились в 1963 году. Однако ему пришлось ждать некоторое значительное время, прежде чем двигатели достаточной мощности были доступны и металлургия и технология для производства такой большой машины были усовершенствованы.

Следует отметить, что компания Allis-Chalmers всегда была инновационным производителем, обладающим такими "первыми" достижениями, как применение гидротрансформатора для тракторов гусеничного типа, прижизненно герметизированных роликов и холостых ходов, а также герметизированных роликов с длительным сроком службы. Allis-Chalmers разработал и предложил все это перед другими производителями тракторов гусеничного типа.

Целевым рынком HD-41 были крупные землеройные подрядчики, наземные горнодобывающие и карьерные приложения и рекультивация, где бульдозер такого размера мог значительно увеличить производство и, во многих случаях, устранить необходимость в взрывных работах из-за возможностей машины для рыхления.

Значительно больше и тяжелее, чем любой из самых больших машин своих конкурентов, когда он был представлен, HD-41 опрокинул весы на более чем 60 тонн с лезвием и рыхлителем, и был грозным механизмом.

Несмотря на то, что это была очень мощная машина, были ошибки, которые нужно было сгладить. Самые неприятные из них были в конечных приводах машины, которые были склонны к отказу в тяжелом движении – ошибка, которая никогда не разрешалась удовлетворительно.

По мере передачи заводу опыта работы в реальных условиях производились модификации и другие исправления для продления срока службы уже работающих машин.

Все эти изменения плюс другие улучшения собрались вместе в обновленной версии; модель HD-41B, которая была представлена в 1974 году.

К этому времени Fiat, который имел контрольный пакет акций Allis-Chalmers с 1974 года, воспользовался своими опционами, и с тех пор компания была официально известна как Fiat-Allis.

Fiat-Allis быстро изменил обозначение на своей линии трактора track type, и HD-41B просто стал "41B".

По иронии судьбы, Allis-Chalmers, который начал гигантскую гонку тракторов, также был первым, кто вышел, последний 41B сошел с производственной линии в 1982 году. Общий объем производства составил около 3000 машин.

Fiat-Allis также произвел некоторые другие заметные большие тракторы гусеничного типа после гибели 41B. они включали FD40 и FD50, но были произведены только в течение очень короткого времени, прежде чем были прекращены.

Allis-Chalmers / Fiat-Allis HD-41 был современником Caterpillar D10, Komatsu D455A и Dresser TD40B.

Описание HD-41

Мощный трактор требовал большой мощности, и это было обеспечено в виде 524 лошадиных сил Cummins VT-1710C с турбированным дизелем V12, с трехскоростной трансмиссией powersift, поставляемой двухдисковым двигателем. Несмотря на очень большой трактор, HD-41 мог двигаться со скоростью 6,5 миль в час в третьем диапазоне. Как можно себе представить, двигатель с мощностью в лошадиных силах Cummins VT-1710 нуждался в довольно большом радиаторе.

В другом инновационном движении Allis-Chalmers переместил гидравлические и трансмиссионные маслоохладители, обычно расположенные с радиатором двигателя, в положение позади кабины оператора, тем самым снизив количество тепла, сконцентрированного в моторном отсеке. Они были снабжены прохладным принудительным воздухом с помощью небольшого вентилятора с гидравлическим приводом.

Рулевое управление было обычным, с несколькими дисковыми сцеплениями и масляными охлаждающими ленточными тормозами. Машина датчика 100 дюймов, HD-41 ехала на рамке следа 7 роликов и обычно была погружена на ботинках следа grouser 32 дюймов (830mm) одиночных. Было, конечно, много дополнительных размеров, которые могли быть установлены, в зависимости от требований к работе.

Простота была ключом к управлению HD-41. Оператор был обеспечен с наилучшим образом-снабженным подкладкой местом, при все работая управления собранные для легкости деятельности. Рычаги управления рулем, дроссель и управление изменения ряда передачи все были установлены в пульт к оператору левому, с лезвием и управлением Потрошителя на праве. Педали главного тормоза и замедлителя лежали на полу. Небольшая овальная приборная панель давала необходимые данные о работе двигателя, трансмиссии и гидравлики.

Видимость была очень хорошей для такой большой машины, и задняя палуба была сформирована так, что она резко падала, чтобы обеспечить хороший обзор работы рыхлителя или лебедки.

Операционные инструменты и опции.

Allis-Chalmers предложил полу-U, полное U и снабженные подкладкой лезвия нажима для пользы с HD-41, и эти все гидравлически были проконтролированы. Была предложена лебедка Carco, а также два различных типа рыхлителя – модель с несколькими хвостовиками, изготовленная Allis-Chalmers, и массивный однорычажный рок-рыхлитель производства CRC-Kelley, которым были оснащены многие из этих машин.

Открытые кабины ROPS и ROPS могут быть установлены так же, как и "мягкая" кабина, обычно встречающаяся только на машинах, изготовленных до 1972 года.

Как упоминалось ранее, были также другие ботинки следа ширины и охраняя пакеты для того чтобы оборудовать HD-41 для всего вида обслуживания.

Связь с Новой Зеландией

Хотя несколько подрядчиков проявили интерес к машине, особенно те, кто участвовал в схеме питания Waitaki, не было никаких Allis-Chalmers HD-41s или Fiat-Allis 41Bs, если на то пошло, импортированных в Новую Зеландию. На сегодняшний день самым большим трактором типа "Аллис-Чалмерс" на берегах Новой Зеландии была модель 31, примерно эквивалентная d9h по размеру.

Для сборника моделей литья под давлением

Для тех из вас, кто собирает бульдозеры, есть три модели Allis-Chalmers’ giant на выбор – две в масштабе 1: 50 и одна в масштабе 1:25.

Во-первых, это модель Конрада Fiat-Allis 41B в масштабе 1:50. Это самая старая из трех моделей, и она, безусловно, показывает это, будучи довольно простой и фактически под масштабом около 1:60. Она оснащена открытой конструкцией, резиновых гусениц, полусферический отвал и мульти-рыхлитель. Хотя из производства, примеры можно найти на eBay достаточно дешево.

Далее идет предложение EMD, которое находится в масштабе 1:50 и представляет собой Allis-Chalmers HD-41. Она оснащена мягкими пуш бульдозер или может быть приобретен с открытой конструкцией ROPS, полный U-лезвия и Multi рыхлитель. Модели EMD дороги и трудно найти, однако, они очень хорошие модели и имеют реалистичные металлические дорожки.

Наконец, это великолепная масштабная модель 1: 25 среднего производства Allis-Chalmers HD-41 от [First Gear](https://www.firstgearonline.com/). Это очень большая модель даже в масштабе 1: 25 и весит почти 7 кг. Оснащенный мягкой кабиной, полу-U лезвием и одним хвостовиком Kelley ripper, эта модель настолько хорошо детализирована, что не хватает только шума, запаха и утечек масла.

Краткая спецификация-Allis-Chalmers HD-41

Двигатель: Cummins VT-1710-C, V12 с турбонаддувом и охлаждением рассчитан на 524 лошадиных силы при 2100 об / мин

Трансмиссия: двухдисковый трехскоростной полный невыключенный

Рулевое управление: множественные масляное охлаждение дисковых сцеплений

Тормоза: охлаженное масло договаривающихся группы, А гидроусилитель.

Ширина колеи: 100” (2.54 м)

Рамка следа: ролик 7

Станд. след обуви: 32” (812 мм)

Давление на грунт: 11 psi

Длина (голые): 20’ 1”

Ширина (чуть-чуть): 11’ 1½” (на ботинках следа std)

Высота (голая): 13’

Having led the charge for larger, higher horsepower tractors following WWII, Allis-Chalmers once again was is the forefront of large tractor development when the model HD-41 was released in 1970.   By Richard Campbell

Allis-Chalmers had been working on a ‘super dozer’ for a number of years, with initial prototype machines appearing in 1963. However it had to wait for some considerable time before engines of sufficient horsepower were available and the metallurgy and technology to manufacture such a large machine had been perfected.

It should be noted that Allis-Chalmers had always been an innovative manufacturer, boasting such ‘firsts’ as the application of a torque converter to track type tractors, lifetime sealed rollers and idlers, andlifetime sealed rollers. Allis-Chalmers developed and offered these all before other manufacturers of track type tractors.

The HD-41’s target market was large earthmoving contractors, surface mining and quarry applications and reclamation where a dozer of this size could enhance production significantly and, in a lot of cases, remove the need for blasting because of the machine’s ripping capabilities.

Considerably larger and heavier than any of its competitors’ biggest machines when it was introduced, the HD-41 tipped the scales at well over 60 tons with blade and ripper, and was a formidable piece of machinery.

Although a very capable machine, there were bugs that needed to be ironed out. The most troublesome of these were in the machine’s final drives, which were prone to failure in heavy going – a fault that was never resolved satisfactorily.

As experience in actual work conditions was relayed to the factory, modifications and other fixes were produced to extend the service life of those machines already operating.

All of these changes plus other improvements came together in an upgraded version; the model HD-41B, which was introduced in 1974.

By this time, Fiat, who had had a controlling share in Allis-Chalmers since 1974, exercised its options and the company was formally known as Fiat-Allis from then on.

Fiat-Allis promptly changed the designation on their track type tractor line and the HD-41B simply became the “41B”.

Ironically, Allis-Chalmers, which had begun the giant tractor race was also the first to exit, the last 41B coming off the production line in 1982. Total production amounted to approximately 3000 machines.

Fiat-Allis also produced some other notable large track type tractors subsequent to the demise of the 41B. These included the FD40 and FD50, but were only produced for a very short time before being discontinued.

The Allis-Chalmers/Fiat-Allis HD-41 was a contemporary of the Caterpillar D10, Komatsu D455A and Dresser TD40B.

The HD-41 described

A mighty tractor required mighty power and this was provided in the form of a 524 horsepower Cummins VT-1710C turbocharged V12 diesel, with a three-speed powershift transmission supplied by Twin-Disc.

Although a very large tractor, the HD-41 could move along at 6.5 mph in third range.

As can be imagined, an engine with the horsepower output of the Cummins VT-1710 needed a fairly large radiator.

In another innovative move, Allis-Chalmers moved the hydraulic and transmission oil coolers, normally located with the engine radiator, to a position behind the operator’s cabin, thus lowering the amount of heat concentrated in the engine bay. These were provided with cool forced air by a small, hydraulically driven fan.

Steering was conventional, with multiple disc clutches and oil cooled contracting band brakes

A 100 inch gauge machine, the HD-41 rode on a seven roller track frame and was usually shipped on 32 inch (830mm) single grouser track shoes. There were, of course, many optional sizes that could be fitted, depending on job requirements.

Simplicity was the key to controlling the HD-41.

The operator was provided with a well-cushioned seat, with all operating controls grouped for ease of operation. Steering levers, throttle and transmission range change controls were all set in a console to the operator’s left, with blade and ripper controls on the right. Master brake and decelerator pedals were on the floor.

A small, oval instrument panels provided necessary data on how the engine, transmission and hydraulics were performing.

Visibility was very good for such a large machine and the rear decking was shaped so that it dropped away sharply to allow a good view of the ripper or winch operation.

Operating tools and options

Allis-Chalmers offered a semi-U, full U and cushioned push blades for use with the HD-41, and these were all hydraulically controlled.

A Carco winch was offered, as were two different types of ripper – a multi-shank model made by Allis-Chalmers and the massive single shank rock ripper manufactured by CRC-Kelley with which many of these machines were equipped.

Open ROPS and ROPS cabs could be fitted as well as a ‘soft’ cab, usually found only on machines manufactured before 1972.

As mentioned earlier, there were also other width track shoes and guarding packages to outfit the HD-41 for all manner of service.

The New Zealand connection

Although several contractors showed interest in the machine, especially those involved in the Waitaki Power Scheme, there have been no Allis-Chalmers HD-41s, or Fiat-Allis 41Bs for that matter, imported into New Zealand.

To date, the largest Allis-Chalmers track type tractor to grace New Zealand shores had been a model 31, roughly equivalent to a D9H in size.

For the diecast model collector

For those of you who collect bulldozers, there are three models of Allis-Chalmers’ giant to choose from – two in 1:50th scale and one in 1:25th scale.

First up is [Conrad’s](http://www.conrad-modelle.de/en/) model of a Fiat-Allis 41B to 1:50th scale. This is the oldest of the three models and it certainly shows it, being quite basic and actually under scale at around 1:60th. It is fitted with an open ROPS, rubber tracks, semi-U blade and multi-shank ripper. Although out of production, examples can be found on [Ebay](http://www.ebay.com/rpp/diecast-toy-vehicles) reasonably cheaply.

Next is [EMD’s](http://www.emd-models.com/) offering which is to 1:50th scale and represents an Allis-Chalmers HD-41. It comes equipped with a cushioned push dozer or can be purchased with an open ROPS, full U-blade and multi shank ripper. EMD models are expensive and hard to find, however, they are very good models and have realistic metal tracks.

Lastly is the magnificent 1:25th scale model of a mid-production Allis-Chalmers HD-41 by [First Gear](https://www.firstgearonline.com/). This is a very big model even in 1:25th scale and weighs almost 7kg. Fitted with a soft cab, semi-U blade and single shank Kelley ripper, this model is so well detailed the only thing missing is noise, smell and oil leaks.

Brief specifications – Allis-Chalmers HD-41

Engine: Cummins VT-1710-C, V12 turbocharged and aftercooled rated at 524 horsepower at 2100 rpm

Transmission: Twin-Disc three-speed full powershift

Steering: Multiple oil cooled disc clutches

Brakes: Oil cooled contracting band, hydraulically assisted.

Track gauge: 100” (2.54m)

Track frame: Seven roller

Std. track shoe: 32” (812mm)

Ground Pressure: 11 psi

Length (bare): 20’ 1”

Width (bare): 11’ 1½” (on std track shoes)

Height (bare): 13’