

N-Serie

88 – 150 PS

Classic
HiTech
Advance





Power Partner

Wurzeln im Norden

Valmet und Volvo BM, die zwei größten Traktorenhersteller Skandinaviens, fusionierten 1979. Die neue Traktorenmarke Volvo BM Valmet wurde schnell zum Marktführer in Skandinavien. Im Jahr 2001 erhielten sowohl die Firma als auch die Marke einen neuen Namen: Valtra. Heute werden Valtra-Traktoren in Finnland und Brasilien hergestellt und in mehr als 75 Länder weltweit exportiert.

Ihre ganz persönliche N-Serie	3
- Modelle und Varianten	4
- Leistungsmerkmale	5
SisuDiesel Motoren	6
Getriebe- und Hydraulikvarianten	8
- Turbokupplung	9
Power Control	10
- HiShift-Kuppeln per Knopfdruck	10
- Auto 1 and Auto 2	10
- AutoTraction und Allradantrieb	11
- Differenzialsperre	11
Hydraulik	12
- Autocontrol	13
Kabine	14
- TwinTrac - Rückfahreinrichtung	15
- Forstkabine	15
Extrazubehör	16
- Valtra Frontlader	17
Valtra Service und Wartung	19
Valtra Power Partner	20
Technische Daten	22-23

N-Serie

Classic	Nennleistung	Hitech	Nennleistung	Advance	Nennleistung
N 101	81 kW/110 PS	N82	65 kW/88 PS	N 121A	98 kW/133 PS
		N92	75 kW/101 PS	N 121A	106 kW/144 PS*
		N 101	81 kW/110 PS	N 141A	110 kW/150 PS
		N 101	89 kW/121 PS*	N 141A	118 kW/160 PS*
		N 111e	91 kW/124 PS***		
			90 kW/122 PS**		
			98 kW/133 PS*		
		N 121	98 kW/133 PS		
		N 121	106 kW/144 PS*		
		N 141	110 kW/150 PS		
		N 141	118 kW/160 PS*		

* max.Transportboost in den Gängen H2, H3 und H4
** PowerMode
*** EcoMode





Ihr ganz persönlicher Valtra

Valtra-Traktoren werden ausschließlich nach den genauen Spezifikationen des Kunden hergestellt. Mit Hilfe des Bestellsystems „Valtra à la Carte“ können Kunden ihre Traktoren genau auf die jeweiligen Anforderungen zuschneiden. Dies ist sowohl für den Kunden als auch für den Hersteller die effektivste und produktivste Art, Traktoren herzustellen. Hierdurch entspricht das Endprodukt genau den Bedürfnissen des Kunden und unnötige Kosten durch überflüssige Ausstattungen werden vermieden.

Dieses umfassende Bestellsystem macht die Zusammenstellung eines individuellen Traktors sehr einfach und bietet gleichzeitig eine Vielzahl an Kombinationsmöglichkeiten in Konfiguration und Ausstattung. Jeder Kunde erhält einen Traktor, der exakt nach seinen Wünschen speziell für ihn zusammengestellt wurde. Kunden können sogar den Zusammenbau ihres Traktors über das Internet mitverfolgen – oder auch vor Ort die Fabrik besuchen.

1988 wagte Valmet mit der Einführung von Farboptionen eine kleine Revolution in der Welt der Traktorenhersteller. Daraus entstand das Valtra à la Carte-Bestellsystem der individuell zugeschnittenen Traktoren.



Ihre ganz persönliche N-Serie

Die Valtra N-Serie ist eine neue Traktorenbaureihe, die maximale Leistung und die herausragendsten Eigenschaften seiner Klasse in einem zuverlässigen Produkt vereint. Die Kunden können die Leistung und Ausstattung direkt nach ihren Bedürfnissen wählen. Angefangen von dem Basismodell „Classic“ bis zum Topmodell „Advance“ mit dem innovativen Common-Rail-Motor, programmierbarem Getriebe und Load Sensing-Hydraulikanlage sowie gefederter Kabine und Vorderachse.

Entwicklung und Fertigung aus einer Hand

In der N-Serie drückt sich die Fertigungsphilosophie von Valtra aus: Alle Hauptkomponenten werden von Valtra selbst gefertigt oder entwickelt. Dazu gehören Motor, Fahrgestell, Getriebe, Antriebsstrang, Hinterachse, Hydraulik, Kabine und Verkleidungen. Unsere Zulieferer sind bekannt dafür, auf ihrem jeweiligen Gebiet führend zu sein.

Merkmale der N-Serie

- Solides Fahrgestell mit Gussrahmen
- Motor hinter der Vorderachse
- Langer Radstand
- Kompakte, kurze Fahrzeugfront
- Kleiner Wendekreis
- Hervorragende Gewichtsverteilung (40 % / 60 %)
- Ideal für Frontladerarbeiten
- Moderne, geräumige Kabine
- TwinTrac-Rückfahreinrichtung (optional)
- Verschiedene Kotflügelvarianten
- Motorhaube lässt sich vollständig öffnen
- Großer Kraftstofftank

- Frontlader, ab Werk lieferbar**
- Fronthydraulik, ab Werk lieferbar**
- Frontzapfwelle, ab Werk lieferbar**
- Vorderachse mit hydropneumatischer Federung und Niveauregulierung, zwei Hydraulikzylinder, sperrbar**





der 50 km/h

remsen

Serie und Optionen

	1 Classic	2 HiTech				3 Advance			
	N101	N82	N92	N101	N111e	N121	N141	N121A	N141A
4 Zyl. / 4,4 l-Turbomotor	●	●	●	●	●	●		●	
4 Zyl. / 4,9 l-Turbomotor						●			●
EcoPower-Modell				●					
Common-Rail-Turbomotor	●*			●*	●**	●*	●*	●*	●*
Transportboost	●			●***	●***	●***	●***	●***	●***
EcoSpeed				○	○	○	○	○	○
Ladeluftkühler	●	●	●	●	●	●	●	●	●
HiTrol-Turbokupplung	○	○	○	○		○		○	
Lastschaltautomatik Auto1 und Auto2	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Load Sensing Hydraulik								●	●
Multifunktionsarmlehne mit integrierter Hydrauliksteuerung								●	●
PowerShuttle-Hebel mit Parkbremse	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Klimaautomatik	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Vorderachsgefederung	○			○	○	○	○	○	○
Kabinengefederung				○	○	○	○	○	○
U-Pilot								●	●
TwinTrac-Rückfahreinrichtung				○	○	○	○	○	○
Valtra-Frontlader	○	○	○	○	○	○	○	○	○

● Serie ● Option

* Common-Rail Technologie

Common-Rail-Motoren (CR-Motoren) bieten ein hohes Drehmoment über einen breiten Drehzahlbereich sowie einen großen Konstantleistungsbereich bei gleichzeitig niedrigen Emissionen und niedrigem Kraftstoffverbrauch. Die Charakteristik der CR Motoren ist speziell auf das Valtra Getriebe abgestimmt. In Verbindung mit der Lastschaltautomatik wird maximale Leistung bei geringsten Verbrauchswerten erreicht.

CR-Motoren arbeiten unabhängig von der Motordrehzahl mit sehr hohen Einspritzdrücken. Mehrfacheinspritzungen pro Zündvorgang machen den Motor merklich leiser und sorgen für einen angenehmen Motorenklang. Die CR-Motoren reagieren sehr schnell auf Laständerungen und

ermöglichen somit eine konstante Drehzahl bzw. gleichmäßige Geschwindigkeit und verringern die Anzahl der notwendigen Schaltvorgänge. Das hohe Drehmoment der SisuDiesel-CR-Motoren wird bereits bei 1000 U/min erreicht. Die maximale Leistung wird bereits bei 2000 U/Min erreicht. Der Transportboost bietet zusätzliche Leistung in den Gängen H2, H3 und H4, entsprechend 144 PS bzw. 160 PS.

** EcoPower Motor

*** Extra Leistung

Der Transportboost bietet im Gang H1 beim 50 km/h Getriebe und im Gang H2 beim 40 km/h Getriebe zusätzliche Leistung.

Die Traktoren der N-Serie verfügen über die 4,4 und 4,9-Liter-SisuDiesel-Vierzylindermotoren von Valtra. Diese Motoren basieren auf den großen 7,4-Liter-SisuDiesel-Langhubmotoren. Daher haben sie viele der Vorteile der Sechszylinder-SisuDiesel-Motoren geerbt. Das Drehmoment wurde im Vergleich zu den Motoren der Vorgängermodelle um etwa 10 Prozent gesteigert. Ab dem N101 verfügen die Traktoren über Common-Rail-Einspritzung und einem Transportboost, der ab Gang H2 zusätzliche Leistung bereitstellt. Mit dem N111e hat diese Baureihe auch eine effiziente und wirtschaftliche EcoPower-Ausführung.



Die nassen Zylinderlaufbuchsen sind mittig abgestützt. Diese Abstützung sorgt für eine optimale Kühlung der Zylinderlaufbuchsen und minimiert den Ölverbrauch. Dieses Merkmal ist für Motoren dieser Größe einzigartig.

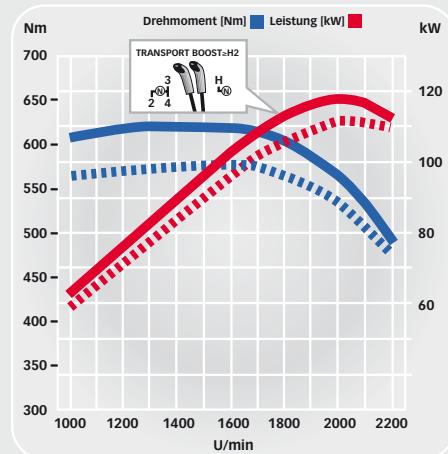
Vorteile der SISUDIESEL-Motoren

- Extrem robust und zuverlässig
- Gleiche Bauteile wie die 7,4-Liter-SisuDiesel-Motoren: Kurbelwelle, Kolben, Kolbenstange
- Geringe Wartungskosten
 - Motorölwechselintervall von 500 Stunden
- Bestes Leistungsgewicht aller Traktormotoren
- Niedriger Kraftstoffverbrauch
- Common-Rail-Motoren entsprechen bereits der Emissionsnorm Tier IIIA
- Hohes Drehmoment bei niedrigen Drehzahlen
- Leises und angenehmes Motorengeräusch
- Hervorragende Kaltstarteigenschaften



N111e ECOPOWER

HiTech



ECOPOWER MODELL

EcoPower wurde 1999 eingeführt. Die neue Common-Rail Technologie leitet die dritte Generation der EcoPower Modelle ein.

Bei dem N111e ist die Nenndrehzahl um 400 Umdrehungen gegenüber den anderen N-Serie Modellen reduziert. Dies senkt den Kraftstoffverbrauch um mehr als 10%.

Die Kolbengeschwindigkeit reduziert sich um mehr als 20%. Dies verlängert die Lebensdauer des Motors. Niedrigere Motordrehzahlen bedeutet auch niedrigere Geräuschemissionen und somit einen verbesserten Fahrkomfort.

In der Praxis hat sich gezeigt, dass der N111e die Kosten pro Betriebsstunde reduziert und sehr umweltfreundlich ist.

ZWEI TRAKTOREN IN EINEM

Eine weitere neue Eigenschaft von EcoPower ist die Möglichkeit, zwischen dem effizienten Eco-Modus und dem standardmäßigen Power-Modus zu wechseln.

Eco-Modus mit einzigartigen EcoPower-Funktionen

- Nenndrehzahl 1.800 U/min
- Kraftstoffeinsparung von bis zu 10 %
- Niedrigerer Geräuschpegel
- Geringere Kolbengeschwindigkeit, höhere Lebensdauer des Motors
- Sehr hohes Drehmoment, selbst bei 1000 U/min
- Großer, konstant hoher Drehmomentbereich

Der Eco-Modus wird empfohlen:

- Für eine Maximierung der Kraftstoffeffizienz
- Für die Bodenbearbeitung
- Für Arbeiten im Teillastbereich

Power-Modus

- Transportboost 11 PS (8 kW)
- Höchstgeschwindigkeit 50 km/h (optional auch als EcoSpeed möglich < 40 km/h mit reduzierter Drehzahl)
- Hohe Zapfwellenleistung
- Nenndrehzahl 2200 U/min

Der Power-Modus wird empfohlen:

- Für schwere Arbeiten mit der Zapfwelle
- Für hohe Durchschnittsgeschwindigkeiten in hügeligem Gelände
- Für hohe Hydraulikleistung

EcoSpeed

In den EcoSpeed-Modellen ist ein 50 km/h-Getriebe verbaut, welches auf 40 km/h begrenzt wurde. Die Maximalgeschwindigkeit ist bereits bei 1.800 U/min erreicht.

- Niedrigerer Kraftstoffverbrauch
- Leiseres Motorengeräusch
- Geringere Motorenbelastung
- Verfügbar von N111e bis N141-Modellen

Beachten Sie, dass das Geschwindigkeitsdiagramm der EcoSpeed-Modelle denen der 50 km/h-Modelle entspricht.

GETRIEBE- UND HYDRAULIKVARIANTEN

Die N-Serie bietet drei Getriebevarianten für die verschiedensten Kundenanforderungen. Sie beginnt bei der Classic Variante mit einem 36/36 Gang Getriebe mit einer synchronisierten V/R-Wendeschaltung. Als zweites gibt es das bewährte HiTech-Getriebe mit lastschaltbarer Wendeschaltung und 36/36 Gängen. In den Topmodellen Advance wird die neue halbautomatische Gruppenschaltung mit lastschaltbarem Wendeschaltung verbaut. In der Classic- und HiTech-Variante finden Sie die bekannten mechanischen Steuergeräte. Die Hydraulik des Topmodells Advance besteht aus einer 115l Loadsensing Pump mit elektrischen Steuergeräten.

CLASSIC N101

Mechanische Getriebe- und Hydraulikbedienung

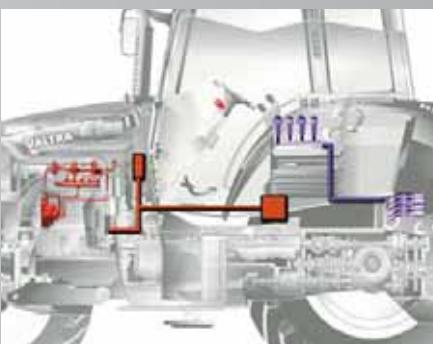
- 1**
- je 36 Vor- und Rückwärtsgänge mit Kriechgang (serienmäßig)
 - mechanische Wendeschaltung
 - 40 km/h
 - mechanische Hydrauliksteuergeräte (2 Serie, max.4 + 1 Mengenregler)
 - HiShift-Kupplungsbetätigung (Option)



HITECH N82-N141

Elektronische Getriebesteuerung und mechanische Hydraulikbedienung

- 2**
- je 36 Vor- und Rückwärtsgänge mit Kriechgang (serienmäßig)
 - elektronische V/R-Wendeschaltung
 - Turbokupplungsoption (N91, N101, N101, N121)
 - 40 km/h oder 50 km/h (ab N111e)
 - mechanische Hydrauliksteuergeräte (2 Serie, max.4 + 1 Mengenregler)
 - Lastschaltautomatik (Serie)
 - HiShift-Kupplungsbetätigung (Serie)



ADVANCE N121A und N141A

Elektronische Getriebe- und Hydraulikbedienung

- 3**
- je 36 Vor- und Rückwärtsgänge mit Kriechgang (serienmäßig)
 - nur ein Ganghebel
 - elektronische V/R-Wendeschaltung
 - teilautomatische Gruppenschaltung (H / M)
 - Turbokupplung als Option (nur N121A)
 - 40 km/h oder 50 km/h
 - elektronische Hydrauliksteuergeräte
 - einstellbare Hydraulik (Ölmenge und Zeit)
 - Joystick in der Armlehne zur Bedienung der Hydrauliksteuergeräte
 - Lastschaltautomatik (Serie)
 - HiShift-Kupplungsbetätigung (Serie)



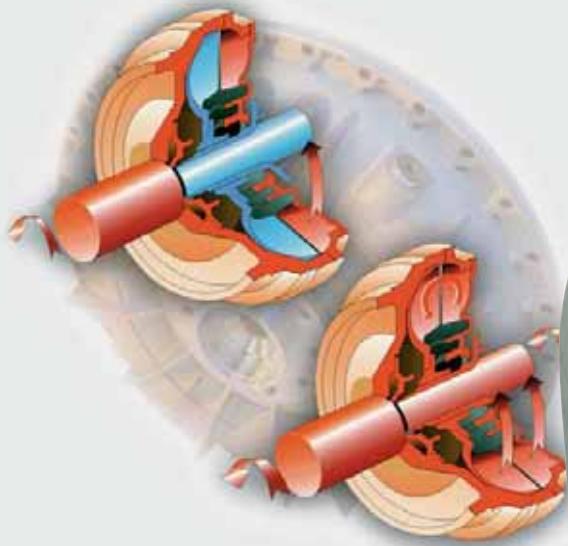
Turbokupplung

Viele Landwirte schätzen die HiTrol-Turbokupplung von Valtra seit Jahren. Das Anfahren und der Fahrrichtungswechsel erfolgen flüssig und sanft ohne jegliches Rucken. Diese Option ist bei Frontladereinsatz besonders gefragt. Weiterhin ermöglicht die Turbokupplung ein sicheres Rangieren oder Ankuppeln der Geräte, ohne die Kupplung zu überlasten.



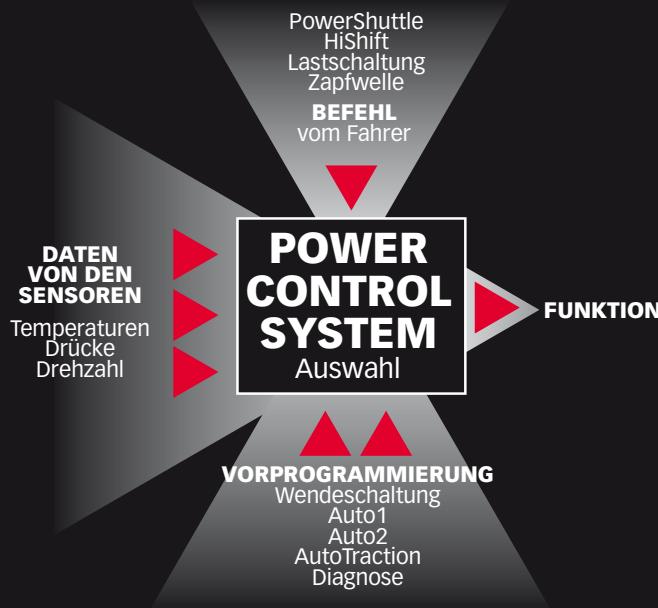
Kombination von HiTrol und HiShift

Das Arbeiten wird durch die Kombination der HiTrol-Turbokupplung und der HiShift-Funktion mit der Bedienung der Kupplung über den Druckknopf an den Ganghebeln noch effektiver. Diese Kombination steigert insbesondere bei Frontladerarbeiten die Effizienz. Das Arbeiten wird einfacher und angenehmer. Zusätzlich ist die Turbokupplung wartungsfrei.



POWER CONTROL

Valtras Power Control System sorgt immer für einen optimalen Schaltkomfort von PowerShuttle, HiShift Kupplungsbetätigung, Lastschaltung und Zapfwelle unabhängig von der Situation.



2&3

In den HiTech- und Advance-Modellen steuert das einzigartige Valtra Power Control System die Getriebe- und Zapfwellenschaltungen.

Außerdem schützt das System das Getriebe vor Beschädigungen durch Fehlbedienung und Überbeanspruchung:

- Die Wendeschaltung greift bei Geschwindigkeiten von mehr als 10 km/h nicht ein
- Die Feststellbremse kann bei Geschwindigkeiten von mehr als 2 km/h nicht betätigt werden
- Wenn eine Funktionsstörung erkannt wird, wird das entsprechende Steuergerät abgeschaltet

Vorteile des Power Control-Systems für den Fahrer:



V/R-Wendeschaltung

Der Wechsel der Fahrtrichtung erfolgt kupplungsfrei mit dem Wendeschaltthebel. Der Übergang ist sehr weich und schnell, unabhängig von den Belastungen des Traktors. Der Wendeschaltthebel kann auch für die rechte Seite der Lenksäule bestellt werden.



Auto 1

Wenn Sie das Automatikprogramm Auto 1 auswählen, wechselt das Power Control-System während der Fahrt automatisch die Lastschaltstufen. Das System wählt die optimale Stufe anhand der Leistungs- und Drehmomentcharakteristik des Motors. Dieses Automatikprogramm ist sowohl für Feldarbeiten als auch für Straßenfahrten ausgelegt. Die automatische Wahl der Lastschaltstufe funktioniert auch beim Abbremsen des Traktors. Darüber hinaus enthält sie eine Kick-down-Funktion. Auto 1 ist ideal für Feldarbeiten, den Zapfwellenbetrieb und bei Transportarbeiten.

Auto 2

Im Auto 2 Modus wechselt das Power Control-System die Lastschaltstufen entsprechend den Voreinstellungen des Fahrers. Hier hat der Fahrer die Möglichkeit, die Motordrehzahlen für das Hoch- und Runterschalten einfach entsprechend seiner Bedürfnisse selbst einzustellen. Die Lastschaltstufen werden dann automatisch so bedient, dass die Drehzahl auf dem gewünschten Niveau gehalten wird. Mit Auto 2 lässt sich die Kombination aus Traktor und Arbeitsgerät mit maximaler Produktivität und Effizienz nutzen.

Speed matching

Sowohl Auto1 als auch Auto2 verfügen über eine Speed Matching Funktion, d. h. beim mechanischen Gangwechsel wird die Lastschaltstufe angepasst.

Kick down-Funktion

Auto 1 und Auto 2 verfügen über die bewährte Kick Down-Funktion, vergleichbar der eines Autos.

Wenn das Gaspedal voll durchgetreten wird, schaltet das Getriebemanagement "POWER CONTROL" einen Gang hinunter, wenn dies notwendig ist. Dadurch wird zügig beschleunigt.



AutoTraction

Die Fahrer von Valtra-Traktoren wissen AutoTraction sehr zu schätzen. Für Arbeiten, die häufiges Anhalten und Anfahren erfordern, wie Frontladerarbeiten, Ballenpressen, Drehen am Vorgewende und beim Mähen ist das System ideal.

Die Funktion von AutoTraction:

- Wenn ein Gang eingelegt, die Wendeschaltung aktiviert ist und die Motordrehzahl unter 1000 U/min fällt, bewegt sich der Traktor nicht.
- Überschreitet die Motordrehzahl 1000 U/min, wird automatisch eingekuppelt und der Traktor fährt an.
- Fällt die Drehzahl wieder auf unter 1000 U/min ab, wird automatisch ausgetrennt und der Traktor hält wieder an.
- Wenn der Fahrer die Bremse betätigt, die Drehzahl über 1000 U/min und die Fahrgeschwindigkeit unter 10 km/h liegt, wird ausgetrennt und der Traktor hält an. Wenn das Bremspedal freigegeben wird, wird wieder eingekuppelt und der Traktor fährt entsprechend der Motordrehzahl weiter.



Automatischer Allradantrieb

Der Valtra-Allradantrieb verhindert ein Durchdrehen der Räder und damit eine Beschädigung des Bodens. Das System aktiviert beim

Anfahren, Gangwechsel, Verwendung von HiShift oder Wendeschaltung automatisch den Allradantrieb für etwa eine Sekunde (Intervall vom Fahrer einstellbar). Das System kann bei Bedarf auch deaktiviert werden. Der Allradantrieb und die Differenzialsperre können entweder automatisch oder von Hand geschaltet werden.



Differenzialsperrenautomatik

Bei den Advancemodellen misst die automatische Differenzialsperre die Drehzahldifferenz zwischen rechtem Hinterrad und Getriebe. Sie wird eingeschaltet, wenn

- die Drehzahldifferenz groß genug ist
- der Radschlupf ausreichend groß ist
- die Bremsen nicht betätigt werden

Die Sperre wird gelöst, sobald der Radschlupf ausreichend reduziert ist oder das Brems- oder Kupplungspedal betätigt wird. Mit Hilfe der Automatikfunktion kann zudem gesperrt werden, wenn die Heckhydraulik abgesenkt wird. Mit dem Ausheben wird die Sperre wieder gelöst.

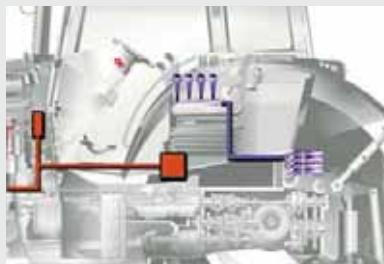
Die Differenzialsperre bietet dem Fahrer viele Vorteile:

- erhöhte Effizienz
- man muss sich um Allradantrieb und Differenzialsperre nicht kümmern
- sie wird nur verwendet, wenn sie benötigt wird
- man kann nicht vergessen, dass sie noch eingeschaltet sind
- immer optimale Traktion
- Beschädigungen der Bodenstruktur werden vermieden

Je nach Bedarf kann eine mechanische oder elektronische Hydrauliksteuerung gewählt werden. Die Steuerung der Hydraulik ist unkompliziert und logisch aufgebaut. Bei der N-Serie können wahlweise auch Bio-Öle verwendet werden. Das Ölwechselintervall liegt bei 1000 Stunden, wodurch Zeit und Geld gespart werden.

Mechanische Hydrauliksteuerung

Bei Classic- und HiTech-Modellen wird die Hydraulik durch Hebel in der rechten Konsole gesteuert. Die Hydraulikleistung beträgt 73 Liter pro Minute. Serienmäßig sind zwei Ventile montiert, ein drittes und vierstes sind optional erhältlich.



Load Sensing Hydraulik bei Advance-Modellen

Die Arbeitshydraulik der Advance-Modelle wird bequem und effizient über den Joystick und die Tasten in der neuen ergonomischen Armlehne gesteuert. Über den Joystick kann auch der Frontlader gesteuert werden. Durch die elektronisch gesteuerten Proportional Hydraulikventile können die Arbeitsgeräte mit enormer Präzision bedient werden.

Die Valtra-Modelle N121A und 141A verfügen über eine maximale Pumpenleistung von 115 l/min (200 bar), wobei die Zeit- und Mengenregelung genau eingestellt werden kann. Der geschlossene Hydraulikkreislauf wird mit einer Axialkolben-Verstellpumpe gespeist und über elektronisch gesteuerte Ventile geregelt. Die Load Sensing Hydraulik der Advance-Modelle erfüllt alle Anforderungen modernster Arbeitsgeräte und Arbeitsgerätekombinationen.

Zur Arbeitshydraulik der Advance-Modelle gehören serienmäßig vier Proportionalventile und ein On-/Off-Ventil. Maximal sind vier Proportionalventile und zwei On-/Off-Ventile möglich. Das Standard-On-/Off-Ventil ist mit Schnellkupplungen ausgestattet, das Zweite wird bei Bedarf direkt mit dem Arbeitsgerät verbunden.

Die Ventile nutzen exakt die benötigte Ölmenge, sodass die übrige Ölmenge für andere Ventile und das Hubwerk zur Verfügung steht. Damit sind die bei modernen Geräten üblichen Simultanfunktionen problemlos realisierbar. Alle Ventile besitzen eine Schwimmposition für Geräte, die maschinengeführt sind.

Für eine höchstmögliche Ausgangsleistung der Hydraulikanlage kann hinten ein Power Beyond-Anschluss montiert werden.

Der in die Armlehne integrierte Dreh- schalter für die Hydraulik führt zu noch mehr Sicherheit und Komfort:

1. Durchfluss auf niedrige Leistung eingestellt
- Testbetrieb
2. Durchfluss auf mittlere Leistung eingestellt
3. Durchfluss auf maximale Leistung eingestellt
4. Einstellposition - 3 Speicherplätze



Neue Armlehne

Die Steuerung der Zusatzhydraulikventile 1 und 2 erfolgt über den Joystick in der Armlehne, der auch zur Steuerung des Frontloaders verwendet werden kann. Der Großteil der Hydraulik kann über den Joystick und die in der Armlehne integrierten Schalter ergonomisch und sicher gesteuert werden. Weitere Hydraulikschalter und -taster befinden sich in der Seitenkonsole. Die Hydraulikhebel in der Armlehne steuern die Ventile 3 und 4.



Valtra Autocontrol

Die Bedienung des elektronisch gesteuerten Valtra-Autocontrol-Hubwerkes ist einfach. Alle Funktionen können von der Kabine aus gesteuert werden. Bei der Classic-/HiTech-Version befinden sich die Schalter und Taster in der Seitenkonsole. Bei der Advance-Version befinden sich die meisten Autocontrol-Schalter und -Taster in der Armlehne. Die restlichen sitzen leicht erreichbar in der Seitenkonsole. Das Schwingungsdämpfungssystem (DBC) wird serienmäßig mit dem Kraftheber geliefert. Autocontrol ist bei allen Modellen der N-Serie serienmäßig verfügbar.



KABINE ERSTER KLASSE



Valtra Kabinen sind Designprodukte, speziell auf Geräumigkeit, Ergonomie und Sicherheit ausgelegt. Neueste Technologie wird eingesetzt, um den Fahrer den ganzen Arbeitstag über entspannt und aufmerksam zu halten. Die Schalter und Taster sind einfach zu finden und zu bedienen. Die heute in Landwirtschaft und Lohnunternehmen erforderliche Programmierung ist unkompliziert und einfach gestaltet. Die einteiligen, weit nach hinten zu öffnenden Türen ermöglichen einen komfortablen Einstieg und eine optimale Sicht zu den Seiten. Die Türen werden über Gasfedern in der Position gehalten. Die Handgriffe zum Einsteigen in die Kabine sind solide, der ebene Boden und die Geräumigkeit der Kabine ermöglichen eine besonders bequeme Nutzung der TwinTrac Rückfahreinrichtung. Die Lenksäule und das Lenkrad können in der Höhe und Neigung verstellt werden, wobei das griffige Lenkrad dem Fahrer ein gutes Fahrgefühl vermittelt. Der Fahrersitz ist bei HiTech- und Advance-Modellen luftgefedert und lässt sich um 180 Grad drehen. Beleuchtete Trittstufen und eine Beleuchtungsverzögerung verbessern die Sicherheit beim Einstieg bzw. Verlassen der Kabine.

- **Ansprechendes Design**
- **Niedriger Geräuschpegel**
- **Große Türen**
- **Einteilige Türverglasung – bessere Sicht zu den Seiten**
- **Große getönte Scheiben als Schutz vor Sonneneinstrahlung**
- **Ebener Kabinenboden**
- **Niederfrequenz-Fahrersitz mit Luftfederung (HiTech und Advance-Modelle)**
- **Design-Armlehne bei Advance-Modellen – zahlreiche Funktionen per Joystick steuerbar**
- **Zusätzlicher Sitz neben dem Fahrer (Notsitz)**
- **Kabinenluftfilter – leicht zu reinigen**
- **Klimaautomatik (optional ab 2007)**
- **Neue Instrumentenbeleuchtung**
- **Forstkabine (optional)**



Der Komfort der Kabine lässt sich dank luftgefederter Fahrersitz, einer gefederten Kabine und niedrigen Geräuschpegeln mit dem eines PKW vergleichen.



Proline-Instrumententafel

(Serie bei Advance-Modellen)

Betriebsstunden
Uhr
Arbeitsdauer
Tempomat
Fahrgeschwindigkeit
Radschlupf
Drehzahl der Heckzapfwelle
Drehzahl der Frontzapfwelle (Option)
Motordrehzahl
Unterlenkerstellung
Getriebetemperatur
Fahrtstrecke
Fläche
Kraftstoffverbrauchsmessung
aktuell
pro Hektar
pro Stunde
Durchschnitt



2&3

Valtra TwinTrac – ermöglicht das Arbeiten in beiden Fahrrichtungen!

Die ab Werk verfügbare TwinTrac-Rückfahreinrichtung ermöglicht bequemes und effizientes Arbeiten in beiden Fahrrichtungen. Das System umfasst ein rückwärtiges Lenkrad mit elektronischem Wendeschalthebel, Kupplungs-, Gas- und Bremspedal. Die Sicht nach hinten auf das Anbaugerät und den Arbeitsbereich ist hervorragend. Viele Traktoranbaugerätekombinationen funktionieren in Schubfahrt am besten. Die geräumige Kabine ist ideal und der um 180° leicht drehbare, luftgefederter Fahrersitz erlaubt den Wechsel von Vorwärts- in Schubfahrt ohne ein Verlassen des Sitzes. Valtra TwinTrac ergonomisch und ermüdungsfreies Arbeiten, auch und gerade bei oft wechselnden Einsatzorten!

Große Anbaugeräte sind immer am Heck befestigt. Die TwinTrac Rückfahreinrichtung bietet viele Vorteile, wenn in Schubfahrt gearbeitet wird.



Forstkabine

Valtra bietet auch die Option einer Forstkabine mit einem Schutzrahmen um das Kabinendach, extrastarken, großen Polykarbonatfenstern und einem zusätzlichen Fenster hinten oben. Ein weiteres Fenster unten an der Kabinenrückseite verbessert die Sicht zusätzlich. Über einen dreieckigen Abschnitt, der geöffnet werden kann, können Steuerleitungen problemlos in die Kabine geführt werden.

Ein Traktor der N-Serie mit der Kombination von Forstkabine, TwinTrac-Rückfahreinrichtung und Turbokupplung ist für Waldarbeiten einfach unschlagbar.

Extrazubehör für Valtra N-Modelle



Frontkraftheber

Die Hubkraft des Frontkrafthebers beträgt 3600 kg. Je nach Einsatzspektrum kann der Frontkraftheber mit einer Frontzapfwelle mit 1000 U/min kombiniert werden. Die Arbeitseffizienz und Produktivität des Traktors erhöht sich erheblich, wenn Anbaugeräte an beiden Enden des Traktors angebracht sind. Der Frontkraftheber kann mit der Vorderachs f e derung kombiniert werden.



Frontzapfwelle

Die Frontzapfwelle ist zusammen mit dem Frontkraftheber erhältlich. Die Frontzapfwelle wird elektrohydraulisch über einen Schalter auf der Seitenkonsole aktiviert. Die Drehzahl beträgt 1000 U/min. Wie auch alle Frontlader wird die Frontzapfwelle in Valtra-Traktoren direkt bei der Fertigung im Werk eingebaut.



Hydropneumatische Vorderachs f e derung (N101-N141)

Valtras hydropneumatische Vorderachs f e derung erhöht den Fahrkomfort erheblich. Sie kommt am besten bei Straßen- und Transportfahrten zur Geltung und ermöglicht hohe Transportgeschwindigkeiten selbst bei schlechter Beschaffenheit des Untergrunds. Kombiniert mit der Schwingungsdämpfung des Krafthebers schützt sie Traktor und Arbeitsgeräte, reduziert die Arbeitsbelastung des Fahrers und gewährleistet hohe Fahrsicherheit. Zudem verbessert eine wirkungsvolle Vorderachs f e derung die Traktion der Vorderräder. Für entsprechende Einsätze ist die Vorderachs f e derung außerdem sperrbar.



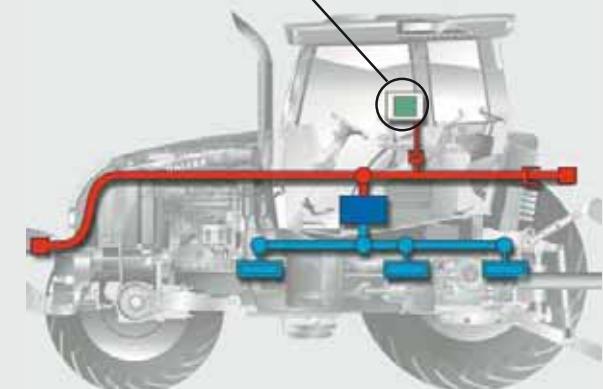
Tempomat

Der Tempomat ist eine nützliche Option für viele Arbeitseinsätze und erhöht sowohl den Fahrkomfort als auch die Effektivität. Der Fahrer kann die gewünschte Fahrgeschwindigkeit oder Zapfwellendrehzahl einstellen. Die voreingestellte Drehzahl wird automatisch unabhängig von Last- oder Gewichtsänderungen beibehalten. Beim Drehen am Vorgewende oder Stoppen der Arbeit kann die Drehzahl per Knopfdruck kurzfristig auf Leerlauf oder eine andere voreingestellte Drehzahl eingestellt werden. Durch erneuten Knopfdruck wird dann automatisch die ursprüngliche Arbeitsdrehzahl wieder aufgenommen. Der Tempomat lässt die tägliche Arbeit einfacher und schneller erledigen. Qualität und Produktivität der Arbeit werden so optimiert.

2&3

Valtra ISOBUS – Noch nie war die Steuerung der Anbaugeräte so einfach

ISOBUS ist ein standardisiertes System für die Kommunikation und den Austausch von Daten zwischen Traktor und Anbaugerät. Ein Terminal in der Kabine wird zum Steuern der Anbaugeräte und zum Anzeigen, Eingeben und Speichern der Informationen verwendet. ISOBUS macht die Steuerung moderner Anbaugeräte einfach, vor allem jener mit vielen Funktionen und einem hohen Grad der Automation. Die Anzahl ISOBUS-fähiger Anbaugeräte nimmt stetig zu.





Valtra Frontlader	Zulässiges Gesamtgewicht kg	Valtra Model
35**	4500	N82, N92
40*	4500	N82, N92
45**	4500	N82 - N121
50*	5200	N101 - N141
55**	6000	N101 - N141
65**	6000	N101 - N141

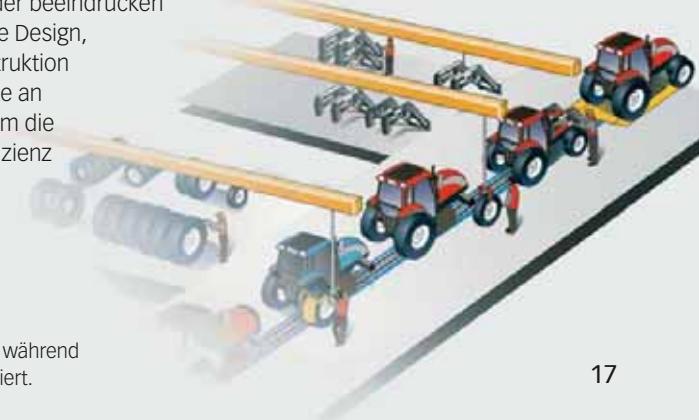
* ohne Parallelführung ** mit Parallelführung

Abhängig vom Traktormodell kann der Frontlader entweder mit dem in der Armlehne integrierten Joystick und den traktoreigenen Proportional-ventilen oder mit der mechanischen ErgoDrive-Steuerung bedient werden.



IM WERK MONTIERT

Valtra-Frontlader werden werkseitig montiert und sind auf perfekte Kompatibilität mit den Valtra-Traktoren und anderem Valtra-Zubehör ausgelegt. Ein Beweis für die perfekte Kompatibilität ist hervorragende Sicht nach vorne sowie die gute Servicezugänglichkeit des Traktors. Die neuen Frontlader beeindrucken durch das moderne Design, eine robuste Konstruktion und eine lange Liste an Verbesserungen, um die Bedienung und Effizienz zu steigern.



Valtra ist ein Traktorhersteller, der Frontlader schon während der Herstellung montiert.

Zusatzausrüstung



Frontgewichte



Gewicht für Fronthydraulik 840 kg



Hinterradgewichte



Frontzapfwelle



Infolight Paket



Doppelte Rundumleuchte



Frontlader



Kabinenfederung



Sonderbereifung



Externe Zapowelleneinschaltung



Hydraulikanschlüsse vorne



TwinTrac - Rückfahreinrichtung

Gewichte

Frontgewichte, 12x40 kg
Vorderradgewichte,
28" Verstellfelge, 4x70 kg
Hinterradgewichte 34-42", 4x80 kg
Hinterradgewichte 8x80 kg

Kotflügel

Schmale Schrotkotflügel

Anhängevorrichtungen

automatische Anhängekupplung 38mm
Eurohitch + Zugpendel
Piton Fix

Ventile

Hydraulische Zusatzventile
Power Beyond-Anschluss

Klimaanlage

Bremsanlage
Luftdruckbremse Ein- und Zweileitung
kombiniert
Druckluftbremse Duomatic
Hydraulisches Bremsventil

Externe Zapowelleneinschaltung

Fronthydraulik 3600 kg

Frontzapfwelle
Hitrol Turbokupplung
50 km/h (N121 + N141)
geförderte Vorderachse

Elektrische Zusatzausrüstung

PowerShift Zusatztasten
HiShift Kupplungsbetätigung (Serie in
HiTech und Advance)
Infolight
Rundumleuchte
Doppelte Rundumleuchte
Motorheizung
Rückfahrsommer
Kabinenheizung
Fußraumheizung
Kontrollstopp
Steckdosen DIN-Standard
Signalsteckdose ISO 11786
Elektrischer Hauptschalter

Radio

Radiovorbereitung
Radio RDS / CD
Radio RMP / MP3

PowerShuttle Hebel rechts

Heckscheibenwischer

Tempomat

TwinTrac Rückfahreinrichtung

Kraftheber
Hydraulische Hubstrebe
Hydraulischer Oberlenker KAT 2
Hydraulischer Oberlenker,
Schnellkuppler KAT 3

Zapfwelle

Zapfwellenstummel 20 Nuten, 45 mm
Zapfwellenstummel 21 Nuten, 35 mm
Zapfwellenstummel 6 Nuten, 45 mm

Weitere Zusatzausrüstung

Feuerlöscher
Aschenbecher
Verbandskasten
Sicherheitsgurt
Niederfrequenzsitz, luftgefördert
Bordcomputerhalterung
Türaussteller
Kundenname
Dachluke



Änderungen der technischen Daten ohne Ankündigung jederzeit möglich. Alle Rechte vorbehalten.
Einige der abgebildeten Traktoren sind mit Zusatzausrüstung ausgestattet, die nicht dem serienmäßigen Lieferumfang entspricht.



Service und Wartung



Durch den modularen Aufbau sind alle Hauptkomponenten schnell und ohne Behinderung durch andere Bauteile zugänglich. Valtra nimmt in Sachen Service und Betreuung von Kunden sowie der Wartungsfreundlichkeit der Traktoren eine Spitzenposition ein. Die Valtra N-Serie ist auf lange Wartungsintervalle und geringe Betriebskosten in den Schlüsselbereichen Motor, Getriebe und Hydraulik ausgelegt. Das Motorölwechselintervall liegt bei 500 Stunden und das Getriebeölwechselintervall bei 1000 Stunden.

Alle Routinearbeiten am Motor werden auf der kalten Motorseite ausgeführt, wo ein einfacher Zugang zu Kühlsystem sowie Luft-, Öl- und Kraftstofffilter gewährleistet ist. Ölmessstab und Einfüllstutzen sind bequem erreichbar, einfach im Umgang und sicher auf der kalten Motorseite positioniert. Prüfen des Füllstands und Nachfüllen von Getriebeöl sind durch einen

Messstab und einen großen Einfüllstutzen einfach. (Die Batterie ist hinter den rechten Trittstufen montiert).



Unter der Motorhaube befindet sich ein großer Luftfilter. Er ist für die Wartung einfach und problemlos zugänglich.

Die Motorhaube ermöglicht freien Zugang zu den Kühlgittern, die zur Reinigung wiederum nach vorne oder zur Seite geschwenkt werden können.

Wartungssätze

Valtra bietet fertige, passend zusammengestellte Wartungssätze für die Wartung nach 100, 500 und 1000 Betriebsstunden an. Diese Sätze enthalten alle benötigten Originalteile und garantieren zuverlässige und erfolgreiche Wartung. Mit der Verwendung von Originalersatzteilen gewährleisten Sie eine hohe Zuverlässigkeit und sichern den Wiederverkaufswert Ihres Traktors.





**ISO 9001 Qualitätszertifikat seit 1993 –
als weltweit erster Traktorhersteller**

**Finnischer Qualitätspreis für Valtra
1999**

**Logistics Award
2000**

**ISO 14001 Umweltmanagement-Zertifikat
seit 2000**

**HSAS 18001 Gesundheits- und Sicherheitszertifikat
2003**

**Sima 2001 – Innovationspreise für
2000**

**Valtra X-Serie – bester Traktor der Elmia Wood, Schweden
2000**

**Agritechnica Gold
11/1997**

Valtra Power Partner

Offenheit ist eines der Leitprinzipien hinter Valtras Unternehmensphilosophie. Das bedeutet, dass alle unsere Kunden willkommen sind, das Valtra-Werk zu besuchen und mit eigenen Augen zu sehen, wie ihr Traktor gebaut wird.

„Valtra, Ihr starker Partner“ ist Ausdruck unseres Versprechens, dass Kunden neben kundenspezifischen Traktoren, die auf ihre jeweiligen Bedürfnisse maßgeschneidert sind, zuverlässige und schnelle Wartungs- und Ersatzteilservices bekommen, die sich über die Lebensdauer ihres Traktors erstrecken.

Die Valtra Serviceabteilung ist verantwortlich für die Schulung unseres internationalen Kundendienst- und Ersatzteilpersonals. Valtra Dokumentationen, wie z. B. unsere Benutzerhandbücher, gehören zu den Besten in der Traktorbranche.

Das neu erbaute Forschungs- und Entwicklungszentrum von Valtra ist der Fabrik in Suolahti angegliedert, ebenso wie Valtras Kundendienst-Schulungszentrum und Ersatzteilzentrum. Das moderne und effiziente Ersatzteilzentrum bietet weltweit Ersatzteile und Wartungsunterstützung für bis zu 30 Jahre alte Modelle.

Die Ersatzteilversorgung für Westeuropa wird mit dem Zentrallager in Ennery (Frankreich) gewährleistet. Online-Bestellsysteme und über Nacht-Lieferungen sichern eine schnelle Versorgung. Achten Sie auf Aufkleber wie „Valtra Genuine Spare Parts (Valtra Originalersatzteile)“ oder „AGCO Parts (AGCO-Ersatzteile)“ auf der Produktverpackung. Die gleichen Teile werden auch in neuen Valtra-Traktoren verwendet. Originalersatzteile gewährleisten einen sicheren und sorgenfreien Betrieb Ihres Traktors.

Mehr als 540.000 Valtra-Traktoren wurden bisher in unseren Werken in Finnland und Brasilien gebaut. Valtra ist eine weltweit vertriebene Marke der AGCO Corporation.



CLASSIC

Mechanische Getriebe- und Hydrauliksteuerung

HITECH

Elektronische Getriebesteuerung und mechanische Hydrauliksteuerung

ADVANCE

Elektronische Getriebe- und Hydrauliksteuerung

Modell	N101C					
Hydraulik / Konstantstrompumpe	KP					
Autocontrol B, mit Schwingungstilgung	Serie					
Max. Pumpleistung in l/min. / max. Druck in bar	73 / 196					
Max. Hubkraft in kg	5600 (7700)					
Max. Hubkraft der Fronthydraulik in kg	3600					
Getriebe						
Getriebe inkl. Kriechgang (36 V + 36 R)	Serie					
Fahrkupplung	trocken					
Wendegetriebe	synchronisiert					
Powershift	elektrohydraulisch					
4WD	manuell oder teilautomatisch (zusammen mit Brems- und Differenzialsperre)					
Differenzialsperre	manuell oder teilautomatisch (zusammen mit Hubwerk und Bremsen)					

SERIENAUSTATTUNG

CLASSIC Modelle

- 2 Hydraulikventile
- Notsitz
- Radiovorbereitung
- Schnellkuppler
- 6 Arbeitsscheinwerfer
- Seitenauspuff
- EHR mit Schwingungsdämpfung

Modell	N82H	N92H	N101H	N111eH	N121H	N141H
Hydraulik / Konstantstrompumpe	KP	KP	KP	KP	KP	KP
Autocontrol D, mit Schwingungstilgung	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
Max. Pumpleistung in l/min. / max. Druck in bar	73/196	73/196	73 / 196	76 / 196	73 / 196	73 / 196
Max. Hubkraft in kg	4000	4000	5600 (7700)	5600 (7700)	7700	7700
Max. Hubkraft der Fronthydraulik in kg	3600	3600	3600	3600	3600	3600
Getriebe						
Getriebe inkl. Kriechgang (36 V + 36 R) *	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
Fahrkupplung	doppelt nasse Mehrscheibenkupplung (vorwärts / rückwärts)					
Wendegetriebe	elektrohydraulisch, Powershuttle					
Powershift	computergesteuert / programmierbar					
4WD	manuell oder teilautomatisch (zusammen mit Brems- und Differenzialsperre)					
Differenzialsperre	manuell oder teilautomatisch (zusammen mit Hubwerk und Bremsen)					

HITECH Modelle

- 2 Hydraulikventile
- Notsitz
- Radiovorbereitung
- Schnellkuppler
- 6 Arbeitsscheinwerfer
- Seitenauspuff
- EHR mit Schwingungsdämpfung
- Fußraumheizung
- Luftgefederter Fahrersitz mit Heizung
- HiShift
- Externe Zapfwellenschaltung

Modell	N121A	N141A
Hydraulik / Load Sensing	LS	LS
Autocontrol B, mit Schwingungstilgung	Serie	Serie
Max. Pumpleistung in l/min. / max. Druck in bar	115 / 200	115 / 200
Max. Hubkraft in kg	7700	7700
Max. Hubkraft der Fronthydraulik in kg	3600	3600
Getriebe		
Getriebe inkl. Kriechgang (36 V + 36 R) *	Serie	Serie
Fahrkupplung	doppelt nasse Mehrscheibenkupplung (vorwärts / rückwärts)	
Wendegetriebe	elektrohydraulisch, Powershuttle	
Powershift	computergesteuert / programmierbar	
4WD	manuell oder automatisch (zusammen mit Brems- und Differenzialsperre)	
Differenzialsperre	manuell oder automatisch (zusammen mit Hubwerk und Bremsen)	

ADVANCE Modelle

- Notsitz
- Radiovorbereitung
- Schnellkuppler
- 6 Arbeitsscheinwerfer
- Seitenauspuff
- EHR mit Schwingungsdämpfung
- Fußraumheizung
- Luftgefederter Fahrersitz mit Heizung
- HiShift
- Externe Zapfwellenschaltung
- 4 Proportionalventile
- 1 On-/Off-Ventil
- Klimaanlage
- Hauptscheinwerfer am Dach
- Druckluftbremsanlage
- Infolight
- Tempomat

* 50 km/h Getriebe als Option ab N111e

Model	2	2	1&2	2	2	2	3	3
Motor	N82H	N92H	N101C&H	N111eH	N121H	N141H	N121A	N141A
Zahl der Zylinder / Hubraum in l	4 / 4,4	4 / 4,4	4 / 4,4	4 / 4,4	4 / 4,4	4 / 4,9	4 / 4,4	4 / 4,9
Nennleistung in kW / PS / U/min. (ISO 14396)	64,5/88/2270	74,5/101/2270	81/110/2200	90/122/2200	98/133/2200	110/150/2200	98/133/2200	110/150/2200
Nennleistung in kW / PS / U/min. (ECE-R24)	-	-	76/104/2200	85/115/2200	93/126/2200	104/142/2200	93/126/2200	104/142/2200
Max. Leistung mit Transportboost in kW/PS / U/min. (ISO 14396)	-	-	89/121/2000 *	98/133/2000	106/144/2000	118/160/2000	106/144/2000	118/160/2000
Max. Leistung im EcoMode in kW/PS / U/min. (ISO 14396)	-	-		91/124/1800				
Max. Drehmoment, Nm / U/min (ISO 14396)	360 / 1400	405/1400	460/500/1500*	570/1200	540/560/1500	580/620/1500	540/560/1500	580/620/1500
Einspritzung	mechanisch	mechanisch	CR	CR	CR	CR	CR	CR
Viscolüfter	-	-	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
Turbolader	Turbo	Turbo	Turbo	Wastegate	Wastegate	Wastegate	Wastegate	Wastegate
Tempomat	-	-	Option	Option	Option	Option	Option	Option
Zapfwelle								
540 / 1000 U/min	Serie	Serie	Serie	-	Serie	Serie	Serie	Serie
540 / 540E, U/min	Option	Option	Option	-	Option	Option	Option	Option
540E / 1000, U/min	Option	Option	Option	Serie	Option	Option	Option	Option
Wegzapfwelle	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option
Bremsen								
Parkbremse	hydr.	hydr.	mech./hydr.	hydr.	hydr.	hydr.	hydr.	hydr.
Maße und Gewichte								
Radstand, mm (B)	2535	2535	2565	2565	2565	2565	2565	2565
Länge, mm (A)	4315	4315	4414	4414	4526	4526	4526	4526
Breite, mm (C)	2277	2277	2177	2277	2277	2277	2277	2277
Höhe, mm (D)	2760	2760	2775	2825	2825	2825	2895	2895
Wenderadius, cm	450	450	445	445	445	445	445	445
Bodenfreiheit unter der Hinterachse in mm	450	450	450	500	500	500	500	500
Leergewicht in kg	4650	4650	4850	4950	4950	4950	4950	4950
Zulässiges Gesamtgewicht in kg	8000	8000	9000	9000	9000	9000	9000	9000
Tankvolumen	220	220	220	220	220	220	220	220
Bereifung vorne	14.9 R24	14.9 R24	14.9 R24	Bereifung wie Advance	14.9 R28	14.9 R28	14.9 R28	14.9 R28
Bereifung hinten	18.4 R34	18.4 R34	18.4 R34	Bereifung wie Advance	18.4 R38	18.4 R38	18.4 R38	18.4 R38

1&2 Verfügbar für Classic und HiTech Modelle

2 Verfügbar für HiTech Modelle

3 Verfügbar für Advance Modelle



A= Länge
B= Radstand
C= Breite

D= Höhe Dachoberseite
E= Bodenfreiheit unter der Hinterachse

Änderungen der technischen Daten ohne Ankündigung jederzeit möglich. Alle Rechte vorbehalten.
Einige der abgebildeten Traktoren sind mit Zusatzausrüstung ausgestattet, die nicht dem serienmäßigen Lieferumfang entspricht.

* nur für HiTech Modell

Valtra Vertriebs GmbH
Micheletalweg 4
87616 Marktoberdorf
Tel.: 08342 - 77 81 - 00
Fax: 08342 - 77 81 - 28
E-Mail: info.traktoren@valtra.com
Internet: www.valtra.de

