ELION

ELEKTRISCH. STARK.

100% ELEKTRISCH

www.elion.net

SERIE

ELION UNICIPAL - DER ELEKTRISCHE GERÄTETRÄGER

Die ELION M-Serie vom Hersteller MUP technologies GmbH (erster und einziger OEM für die Herstellung von elektrischen Nutzfahrzeugen) aus Österreich, ist der einzige vollelektrische Geräteträger in der Fahrzeugklasse N1 bis 3,5 Tonnen. MUP technologies ist der Spezialist für elektrische Nutzfahrzeuge & Geräteträger für kommunale Dienste & den urbanen Einsatz.

Die Fahrzeuge von MUP technologies sind perfekt abgestimmt auf moderne und innovative Kommunen, welche das Interesse verfolgen, vorbildlich, emissionsfrei und nahezu lautlos in Umweltzonen arbeiten zu können. Für diese Anwendung bietet MUP technologies eine völlige Digitalisierung Ihres Fahrzeuges an, egal ob in Kombination mit einem Flottenmanagement oder der eigenen Databox von MUP technologies. Dokumentieren und optimieren Sie Ihre täglichen Arbeitseinsätze per Mausklick.
Profitieren Sie weiters vom modularen Fahrzeugkonzept der M-Serie für maximale Zukunftssicherheit. Weitere An-und Aufbauten können auch später einfach und bequem ausgetauscht oder nachgerüstet werden.
Die Bauarten der ELION Fahrzeuge zeichnen sich im Weiteren durch geringe Folgekosten in Wartung und Betrieb, durch den Verbau von hoch qualitativen Baugruppen und teils wartungsfreien Komponenten wie Motoren aus. Profitieren Sie von den einfachen Diagnosemöglichkeiten der Fahrzeuge, oder den geringen Betriebskosten von rund 1/5 eines herkömmlichen Fahrzeuges in derselben Fahrzeugklasse mit Verbrennungsmotor.

SPAREN SIE ZEIT!
Steigern Sie die Wirtschaftlichkeit Ihres Fuhrparks, mit Geräteträgern der M-Serie und einer Bauartgeschwindigkeit von 65 km/h. Verkürzen Sie so die Anfahrtsdauer zu Ihren Einsatzorten, oder nutzen Sie die Möglichkeit auf die Stadtautobahn zu fahren.

EMISSION, VERBRAUCH & WIRTSCHAFTLICHKEIT

EMISSIONSFREIE PRODUKTION
Als Hersteller verfolgt MUP technologies das klare Ziel, den CO_2 - Ausstoß in Stallhofen/Österreich so gering wie möglich zu halten. Die Energieversorgung des gesamten Produktionsstandortes ist gänzlich durch erneuerbare Energien sichergestellt. So hinterlassen die Fahrzeuge bereits während der Produktion einen sehr geringen ökologischen Fußabdruck.

DIE FAHRZEUGE VON MUP TECHNOLOGIES WERDEN 100% ELEKTRISCH BETRIEBEN.
Alle ELION An- und Aufbaugeräte wurden speziell für den elektrifizierten Betrieb ausgelegt, entwickelt und optimiert.
Hierzu ein Vergleich von hydraulisch betriebenen Arbeitsgeräten zu elektrisch betriebenen:
Mähwerk Hydraulikantrieb bis 16,3 kW max. und elektrisch, Verbrauch 9,6 kW max. bei gleicher Schnittbreite und gleichem Bestand von Schnittgut. Hier ergibt sich ein besserer Wirkungsgrad von rund 55 % hydraulisch zu elektrisch, und ein bis zu 25 % höherer Wirkungsgrad im Vergleich zu Geräten mit Zapfwellenantrieb.

KOSTENVERGLEICH ELION M50 ZU VERBRENNER MIT DIESELMOTOR:
Der ELION M50 benötigt rund 20,20 kWh auf 100 km bei einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 35 km/h.
Im Vergleich benötigt ein Verbrenner der gleichen Fahrzeugklasse und ähnlicher Bauart mit Diesel betrieben auf 100km rund 112,7 kWh.

[1)]Daten: Fahrzeug MUP technologies, 33 kW, Allrad, ca. 202,0 Wh/km bei 35 km/h (Schnitt), Verbrenner 33 kW Diesel, ca. 1.127,0 Wh/km, bei 35 km/h (Schnitt).
Somit Kosten (Energieverbrauch) ELION M50 auf 100 km (Strom Kosten Schnitt Eurostat 2019 = 0,2294 €/kWh) rund 4,63€/ 100 km.

Sichelmähwerk

KOMPAKT & ERGONOMISCH

Die Fahrzeuge der M-Serie sind perfekt zugeschnitten für den umfangreichen Einsatz bei Bauhöfen oder kommunalen Dienstleistern. Aufgrund der Zulassungsklasse N1 mit einem höchstzulässigen Gesamtgewicht von bis zu 3,5 Tonnen können die Geräteträger mit einem Führerschein der Klasse-B gefahren werden. Es wird keine LKW Fahrerlaubnis für dieses Arbeitsfahrzeug benötigt.

Die ELION Geräteträger kombinieren die Leistungsstärke und Flexibilität eines Geräteträgers in Verbindung mit einem hohen Ladevolumen eines Transporters. Weiters brilliert die M-Serie durch den Komfort und die Zuverlässigkeit eines Nutzfahrzeuges. Bei einer reinen Transporttätigkeit, mit der M-Serie, kann eine Nutzlast von bis zu 1,4 Tonnen zur Gänze genutzt werden.

Die Kabine bietet besten Schutz für Fahrer und Beifahrer/innen und wurde bzgl. aller relevanten Crashtests der Nutzfahrzeugklasse N1 überprüft und getestet.

Optional kann die Kabine auch mit einem Feuerlöscher ausgestattet werden.

KOMPAKT & WENDIG

Die kompakten Abmessungen des ELION eignen sich perfekt für die Arbeit im urbanen Umfeld. Befahren Sie Gehwege oder schmale Gassen, aufgrund der engen Spurweite und schmalen Durchfahrtsbreite von 1590 mm. Profitieren Sie auch von der Wendigkeit der ELION-Fahrzeuge, aufgrund des kurzen Radstandes und dem Verbau der Kabine über der Vorderachse, ohne weit auszukragen.

Die Wendigkeit kann durch die optionale Vierradlenkung erhöht werden. Fahrmodi wie Hundegang können realisiert werden.

KABINE

Die Kommandozentrale des ELION ist sehr komfortabel eingerichtet. Sitze, Armaturen und Anzeigen sind ergonomisch angeordnet und für einen langen Arbeitstag ausgelegt. In Fahrtrichtung sind über das Fahrerdisplay alle für den Fahrbetrieb relevanten Daten im Blick.

Die Kabine ist als zwei-Personen Kabine ausgelegt, Fahrer-und Beifahrer/innen haben genügend Platz. Für Überfahrten zwischen den Einsatzorten, kann die Komfortarmlehe nach hinten geklappt werden. So erhält der/die Beifahrer/in noch mehr Bewegungsfreiheit.

Die Kabine überzeugt durch die große, getönte Panorama-Frontscheibe, mit einer guten Einsicht auf den Verkehrsraum und die Arbeitsgeräte.

- Komfortkabine mit seitlichen Schiebefenstern für Fahrer- und Beifahrer/innen
- Sehr geräumig und viel Kopffreiheit, auch für große und kräftige Personen
- LED Fahr-, Wiederhol- und Arbeitsbeleuchtung
- Beheizte Frontscheibe
- Elektrisch verstellbare und beheizte Seitenspiegel
- Sitze mit Sitzheizung, verstellbarer Rückenlehne und Längsposition und stufenlos in der Höhe einstellbarer Armlehne
- Ablageplätze und Ablagefächer mit Netzen
- Becherhalter
- Heizregister mit 3-Stufen und verstellbaren Ausströmöffnungen
- Radio mit Lautsprechern am Dachhimmel

KOMFORTARMLEHNE

Hoher Bedienkomfort durch die Anordnung der Bedienelemente, der am Sitz angebrachten und in der Höhe stufenlos verstellbaren Armlehne. Sie ermöglicht ein sicheres und ermüdungsarmes Arbeiten mit An- und Aufbaugeräten. Alle hydraulischen, sowie elektrischen Bedienfunktionen können mit einer Hand über den Joystick und das Display bedient werden.

Direktfunktionen Bedienpad:

- Fahrtrichtungswechsel
- Menüwechsel am Display (zwischen An- und Aufbaugeräten)
- Aktivierung von Automatikfunktionen
- Heben und Senken der Aufbauplattform oder Pritsche
- Einblendung und Wechsel zwischen den Kameras (wenn vorhanden)
- Aktivierung des An- oder Aufbaugerätes

Direktfunktionen Display:

- Darstellung von Hauptparametern und Einstellungen für Automatikfunktionen der Hydraulik und Arbeitselektronik
- Abbildung der Bedienfunktionen und Übersicht der Geräte
- Anzeige von Kameras am Fahrzeug und/oder auf An- und Aufbaugeräten
- Grafische Darstellung Gerätespezifischer Daten über MLink

MLink Pro

VIELSEITIG & DURCHDACHT

FAHRZEUGRAHMEN

Der Fahrzeugrahmen ist ein robuster Stahlprofilrahmen teilgeschweißt und verschraubt. Für den Fahrzeugrahmen wird höchste Qualität mit ausschließlich S355 Stahl verwendet, sowie KTL- und Pulverbeschichtung für bestmöglichen Korrosionsschutz. Der Fahrzeugrahmen verfügt über alle benötigten Aufnahmepunkte für Wechselaufbauten und/oder Ladeflächen.

EINZELRADAUFHÄNGUNG

Der ELION verfügt über eine Einzelradaufhängung auf Vorder- und Hinterachse. Aufgrund der Einzelradaufhängung verfügt ELION über einen Federungskomfort nahezu wie ein PKW. Die Einzelradaufhängung ist ideal bei höheren Geschwindigkeiten und im Einsatz mit Vorbaugeräten. Sie garantiert eine präzise Steuerung und eine hohe Fahrstabilität.

Gießarm mit Wassertank

MECHANISCHE DIFFERENTIALSPERRE

Die mechanische Differentialsperre bietet 100% Sperrwirkung an Vorder- und Hinterachse. Diese Art von Differentialsperre garantiert Ihnen, ein Anfahren in jeder Lage auch bei losem Untergrund, eine optimale Traktion und ein verringertes Unfallrisiko.
Die Differentialsperren können in der Kabine über einen Taster bis zu einer Maximalgeschwindigkeit von 15,5 km/h aktiviert werden.

STUFENLOSER ALLRADANTRIEB

Der stufenlose Allradantrieb sorgt für eine variable Kraftverteilung zwischen Vorder- und Hinterachse und für eine optimale Leistungsanpassung je nach Bodenbeschaffenheit. Dieser Allradantrieb trägt außerdem zur Bodenschonung auf weichem Untergrund bei. Weiters garantiert er eine maximale Zugleistung des Arbeitsfahrzeuges.

ARBEITSGANG

Der Arbeitsgang funktioniert zwischen 0,6 und 15,5 km/h und ermöglicht eine Erhöhung der Zugkraft des Fahrzeuges. In Kombination mit dem Drehzahlspeicher, ermöglicht diese Funktion sehr langsame Fahrgeschwindigkeiten konstant zu halten. Weiters lassen sich die Fahrgeschwindigkeiten besser mit dem Fahrpedal dosieren.

KONSTANTE GESCHWINDIGKEIT AUF KNOPFDRUCK

Im Fahrbetrieb mit dem Arbeitsgang, kann durch eine Wahltaste die Drehzahl der Fahrmotoren gespeichert werden. Dies dient als Tempomatfunktion für das Arbeiten bei gleichbleibender Geschwindigkeit.

ELEKTRONISCHE GRENZLASTREGELUNG EGR

Die Grenzlastregelung regelt die Fahrgeschwindigkeit im Arbeitseinsatz in Abhängigkeit der vom Anbaugerät aufgenommenen Leistung. Das Fahrzeug fährt so immer mit der maximal möglichen Arbeitsgeschwindigkeit, ohne dass ein Eingreifen des Fahrers nötig ist. Dies verhindert ein Abwürgen oder Aussetzen des Anbaugerätes (z.B. Mäheinsatz).

AUSSTATTUNGSDETAILS

ANHÄNGEKUPPLUNG

Die am Fahrzeug angebrachte Anhängekupplung in Kugelkopfausführung in Kombination mit dem 13-poligen Stecker ist für Anhänger mit einem Gesamtgewicht von bis zu 1700 kg ausgelegt.

RADIO

In der Basisausstattung des Fahrzeuges ist ein 1-DIN Radio mit Ablagefach enthalten. Das Radio kann optional mit RDS-Funktion ausgeliefert werden.

SCHALTERLEISTE

Mit der im Dachhimmel integrierten Schalterleiste, lassen sich die wichtigsten Funktionen, wie Drehlicht oder Wiederholbeleuchtung, bequem und schnell bedienen.

GEPÄCKNETZ

Gepäcknetze vor und hinter den Sitzen bieten Platz für Dinge, die im Arbeitsalltag benötigt werden.

DREHLICHTBALKEN

Der LED Drehlichtbalken ist einfach zu montieren und zeichnet sich durch seine lange Lebensdauer bei gleichbleibender Leuchtkraft aus.

SCHNELLWECHSELSYSTEM

Das Schnellwechselsystem ermöglicht ein sicheres und komfortables Wechseln verschiedener Aufbauten in kürzester Zeit.

UNIVERSELL - EIN FAHRZEUG - ALLE MÖGLICHKEITEN

GRENZENLOS FUNKTIONAL

Die Fahrzeuge der M-Serie sind eine „One for All" Lösung für maximale Multifunktionalität. Mit einem Fahrzeug lässt sich ein sehr großes Spektrum an Einsätzen abdecken. Die M-Serie brilliert im Vergleich zu anderen Elektrofahrzeugen auch im Winterdienst, da das Batteriepaket auch für Temperaturen unter 0 ° C ausgelegt ist.

- **Grünpflege**
- **Gießen**
- **Sondereinsätze**
- **Kehren**
- **Winterdienst**
- **Transport**
- **Nassreinigung**
- **Entsorgung/Recycling**
- **Straßenunterhaltung**
- **Unkrautbeseitigung**

MLink® Pro

INTELLIGENT DURCH MLINK

Die Geräteträger der M-Serie sind mit deren An- und Aufbaugeräten vernetzt und verfügen über eine CAN Schnittstelle. Die Plug & Play Schnittstellen kommunizieren mit den Bedienfeldern der Armlehne und passen die Funktionen den Arbeitsgeräten an.

Weiters können unsachgemäße Kombinationen oder Verwendungen von Arbeitsgeräten, wie beispielsweise ein Überschreiten der maximalen Nutzlast, verhindert werden.

Der aktuelle Füllstand des Aufbaugerätes, wie beispielsweise eines Streugeräts oder von Wasseranlagen, kann angezeigt werden.

Durch die Vernetzung zwischen den Arbeitsgeräten und dem Trägerfahrzeug können die getätigten Arbeiten genau protokolliert und dokumentiert werden. Dokumentieren Sie, wie viel Gramm Salz, Sole oder auch Wasser Sie im täglichen Dienst ausgebracht haben. Dokumentieren Sie im Winterdienst, welche Fahrwege Sie ordnungsgemäß gereinigt haben.

MLink arbeitet in Kombination mit der Databox des Fahrzeuges, so können Sie diese Werte in Echtzeit in Ihrem Fuhrparkmanagementsystem abbilden.

SCHNITTSTELLEN & ANBAURÄUME

Die M-Serie bietet passende Schnittstellen und Anbauräume für den schnellen und sicheren Gerätewechsel.

Die Fahrzeuge verfügen über drei Anbaurräume:

- Hubwerk mit Anbaudreieck KAT.0 Kommunal
- Schnellwechselsystem am Fahrzeugrahmen
- Anbauraum am Heck

An der Front befindet sich ein E-Hochleistungs-Stecker für die Versorgung der elektrischen Anbaugeräte und die Kommunikation zwischen Fahrzeug und Anbaugerät. Hydraulisch kann das Fahrzeug mit bis zu drei doppelwirkenden Hydraulikkreisen an der Front ausgerüstet werden. Die Steckverbindung der Hydraulikleitung erfolgt über leckölfreie, flachdichtende Kupplungen. Für die Beleuchtung von Frontanbaugeräten kann über einen dreipoligen Fahrzeugstecker die Lichtanlage verbunden werden.

Hinter der Kabine befindet sich ein zweiter E-Hochleistungsstecker für die Versorgung und Kommunikation von elektrischen Aufbauten und eine 13-polige Funktionssteckdose.

Optional kann hinter der Kabine eine 230Vac Steckdose eingebaut werden, um elektrische Handarbeitsgeräte mit bis zu 3000W zu versorgen.

HYDRAULIK & ARBEITSGERÄTEVERSORGUNG

Die Fahrzeuge der M-Serie sind mit einer Einkreis-Hydraulikanlage ausgestattet. Diese wird zum Heben, Senken und Schwenken von Frontanbaugeräten verwendet. Die Fronthydraulik bietet auch eine Schwimmstellung und eine Anpressdruckeinrichtung. Die Senkgeschwindigkeit des Hubwerkes ist stufenlos über die Kabine einstellbar. Im Heck der Kabine befindet sich ein Hydraulikausgang für den Hubzylinder der Geräteplattform oder zur Versorgung eines Hakengerätes.

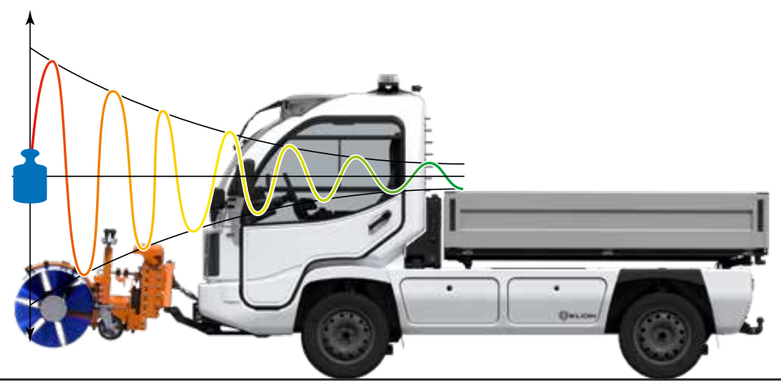
Die Arbeitsgeräte der M-Serie, werden hauptsächlich elektrisch betrieben, um ein Maximum an Wirkungsgrad beim Arbeiten gewährleisten zu können.

Zentralhydraulikbox kompakt hinter der Kabine integriert, mit elektrischen Hochleistungskomponenten.

230V / 3000W IP65 Anschluss in der Zentralhydraulikbox integriert.

SCHWINGUNGSTILGUNG ÜBER VORDERACHSE

Beim Einsatz von Frontanbaugeräten wird während dem Transport durch die Konstruktion des Chassis im Zusammenhang mit der Einzelradaufhängung die Vorderachse als Schwingungstilger benutzt. Dies ermöglicht schnellere Transportfahrten, verbessert die Fahrsicherheit, erhöht den Fahrkomfort und schont Fahrzeug und Anbaugerät.



WARTUNG:
Die elektrisch betriebenen Fahrzeuge der M-Serie sind nicht wartungsintensiv.

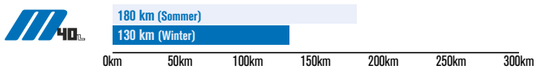
Stellen, welche öfters gewartet werden müssen, sind leicht zugänglich und Verkleidungsteile können, wenn nötig, einfach abgebaut werden.

Die meisten Wartungsstellen können durch das Aufklappen der Aufbautenplattform leicht erreicht werden.

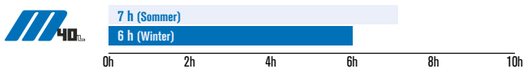
UNBESCHWERT ENERGIE LADEN

ELION hat seine Ladeinfrastruktur on Board, daher können Sie nahezu jederorts Ihr Fahrzeug mit Energie beladen. Sie können zwischen 230V, 400V oder Typ2 Ladeschnittstellen wählen. Sie benötigen nur die jeweiligen Ladekabel, welche mit dem Fahrzeug mitgeliefert werden können.

REICHWEITE*



ARBEITSZEIT**



LADEZEIT (SOC 0-100%)

BEREIFUNGSMÖGLICHKEITEN

SOMMERREIFEN
185/65R15 | 195/70R15

GANZJAHRESREIFEN
185/65R15 | 195/70R15

WINTERREIFEN
185/65R15 | 195/70R15

GELÄNDE & RASENREIFEN
195/70R15

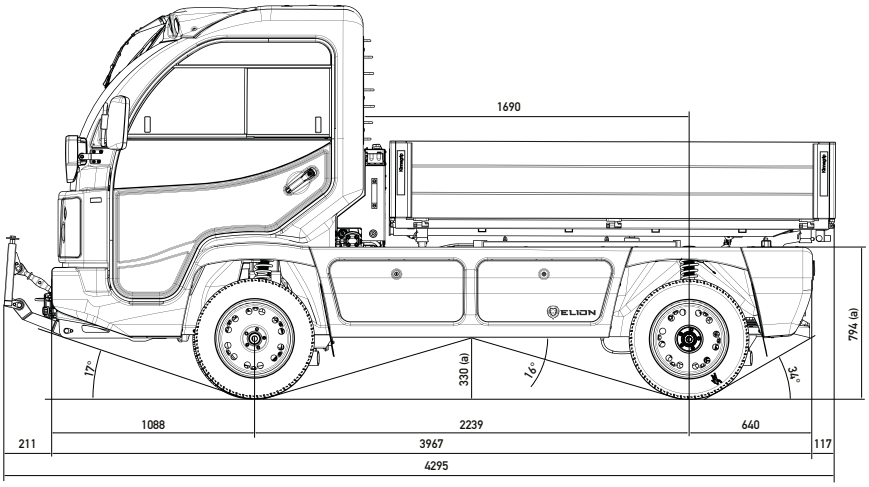
FARBVARIANTEN (SONDERFARBEN MÖGLICH)

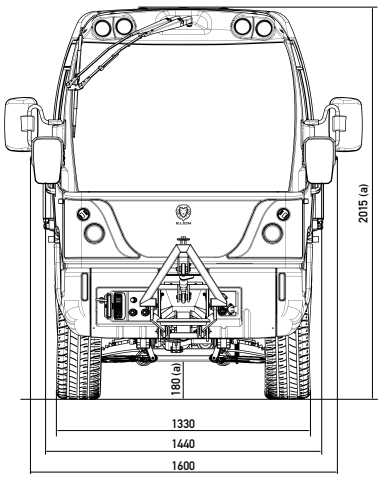
- **RAL 9010 Reinweiß (Standard)**
- **RAL 3000 Feuerrot**
- **RAL 2011 Tieforange**
- **RAL 5015 Himmelblau**
- **RAL 6018 Gelbgrün**

ÜBERSICHT FAHRZEUGTYPEN

Fahrzeugtyp	
Antrieb	
Motorleistung [kW]	2x11
Maximale Systemleistung [kW]	40
Drehmoment [Nm]	200
Antriebsart	4WD
Getriebe & Fahrstufen	Stufenlos, Getriebe mit Differential 2 Fahrstufen (elektrisch simuliert)
Schadstoffemissionen	keine
Fahr- und Arbeitseigenschaften	
Geschwindigkeit [km/h]	0-65
Kriechgang [km/h]	0,6-15,5
Vorderachse & Hinterachse	Einzelradaufhängung
Lenkung	Elektrische Servounterstützung
Bremse (Va // Ha)	Innenbelüftete Scheibenbremse // Scheibenbremse & lastabhängiger Bremskraftregler
Bereifung (kleinste)	185/65 R15
Bereifung (größte)	195/70 R15
Kabine	Zwei-Personen Komfortkabine
Lastenwerte	
maximales Gesamtgewicht [kg]	3000
zul. Achslast (Va//Ha) [kg]	1500//1500
Gesamtzuggewicht [kg]	4300
Anhängelast [kg]	1300
Nutzlast [kg] (inkl. Batteriepaket & Fahrer, ohne Aufbau)	1406
Abmessungen (ohne Aufbauten)	
Radstand [mm]	2239
Gesamtlänge [mm]	4295
Gesamthöhe [mm]	2015 (bei 195/70 R15) 1999 (bei 185/65 R15)
Gesamtaußenbreite [mm]	1600 (ohne Spiegel) / 1780 (mit Spiegel)
Wenderadius [m]	4,39
Bodenfreiheit*** [mm]	330
Ladefläche Dreiseitenkipper [mm, L x H x B]	2300x400x1385
Energiespeicher	
Akkuchemie	LiFePO4
Energiegehalt [kWh]	40,0
Reichweite* [km]	180
Ladezeit 400V; CEE- 16A [h] (auch Stecker TYP2 möglich)	2,4
Hydraulik und Geräteschnittstellen	
Kipphydraulik	max. 8 l/min; Arbeitsdruck 110 bar
Arbeitshydraulik	max. 8 l/min; Arbeitsdruck 110bar - 180 bar
Hydraulikkreise	1-Kreis
Geräteschnittstelle Front [W, 12V // 96V]	960 // 16800
Geräteschnittstelle Heck [W, 12V // 96V]	960 // 16800
Externe Versorgung Heck [W, 230V]	3000

* Laut Hersteller unter realen Bedingungen bei 20°C (Sommer), 0°C (Winter) Außentemperatur, Allrad
** Getestet unter verschiedenen klimatischen Bedingungen, unterschiedlichen Beladungszuständen, verändertem Fahrverhalten und unterschiedlichen Fahrmodi.
*** bei größter Bereifung





(a) Unbeladenes Fahrzeug
Darstellung im eingefederten Zustand, mit Bereifung 195/70 R15

RECYCLED PAPER MANUFACTURED FROM

DIE INFORMATIONEN UND BILDER IN DIESER BROSCHÜRE WERDEN NUR ALS RICHTLINIE ZUR VERFÜGUNG GESTELLT. MUP TECHNOLOGIES BEHÄLT SICH DAS RECHT VOR, JEDERZEIT UND OHNE VORHERIGE ANKÜNDIGUNG ÄNDERUNGEN AUS GEWERBLICHEN ODER KONSTRUKTIONSTECHNISCHEN GRÜNDEN VORZUNEHMEN.

VERS.MS.6 - 22/04 DE

ELION ist eine Marke von MUP technologies

Kehrbürste

BERATUNG, VERKAUF UND SERVICE BEI IHREM VERTRIEBSPARTNER:

DIREKT ZUR MODELLSEITE

Made in Austria

MUP technologies GmbH
Innovationspark 3, 8152 Stallhofen
T: +43 (3142) 21244-0
office@mup-technologies.com | **www.elion.net**