



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Schweizer Armee
Armée suisse

Dokumentation 57.142 df

Tiefbettanhänger 31,4 t 4-achsig

(Tb Anh 31,4 t, 4-a)

Remorque surbaissée 31,4 t à 4 essieux

(rem surbaissée 31,4 t, 4 ess)

Stand am 01.04.2016



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Schweizer Armee

Dokumentation 57.142 d

Tiefbettanhänger 31,4 t 4-achsig

(Tb Anh 31,4 t, 4-a)

Stand am 01.04.2016

Verteiler

Persönliche Exemplare

- BO / BU der G Trp
- Tech Of
- G tech Uof

Verwaltungsexemplare

- A Stab
- FST A
- FST A, Komp Zen SWISSINT
- Heeresstab
- Kdo LVb G/Rttg
- Kdo G UOS/RS 73
- Kdo G S 74
- Kdo Rttg S 76
- Kdo Ter Reg 1-4
- LVb Log, Kdo Ih S 50
- Kdo G Bat
- Kdo Pont Bat
- Ing Stäbe
- Kdo Pz Sap Bat
- Kdo Kata Hi Bat
- LBA
- armasuisse

Objektbezogen

1 Expl zu jedem Tiefbettanhänger 31,4 t, 4-achsig (durch LBA)

Bemerkungen

Die Dokumentation ist eine rechtsverbindliche Arbeits- und Ausbildungshilfe, die anwenderfreundlich ist und der schnellen Information dient. Sie beinhaltet organisations-, funktions-, themen-, personen- oder sachbezogene Auszüge und Zusammenstellungen von Reglementen (bisher auch in Form von Broschüren, Falblättern, Behelfen, Plakaten).

Änderungskontrolle

Text / Bezeichnung Revision	ausgeführt am:
Revision 2011	01.04.2011
Revision 2014	01.09.2014
Revision 2016	01.04.2016

Notizen

Inhaltsverzeichnis

	Ziffer	Seite
1	Allgemeines	1–3 1
2	Technische Daten	4–6 2
2.1	Abmessungen	4–5 2
2.2	Gewichte	6 2
3	Beschreibung des Anhängers	7–12 3
3.1	Chassis/Brücke	7–8 3
3.2	Beladerampen	9 3
3.3	Bremsanlage	10–11 3
3.4	Beleuchtung	12 3
4	Spezielle Vorschriften	13–21 4
4.1	Allgemeines	13–14 4
4.2	Gesetzliche Vorschriften	15–18 4
4.2.1	Auszug aus der Verordnung über den militärischen Strassenverkehr (VMSV) vom 11.02.2004 (Stand am 01.07.2015)	15–17 4
4.2.2	Auszug aus der Verkehrsregelnverordnung (VRV) vom 13.11.1962 (Stand am 01.01.2016)	18 5
4.3	Sonderbewilligung	19–21 6
5	Bewilligte Zugfahrzeuge	22–25 7
5.1	Allgemein	22 7
5.2	Militärlastwagen	23–24 7
5.3	Zivile Lastwagen und Lastwagen der Verwaltung	25 7
6	Verschiedenes	26–30 8
6.1	Verzurrmaterial	26 8
6.2	Räder/Bordwerkzeug	27–28 9
6.3	Wartung	29–30 9
7	Beladevorgang	31–34 10
7.1	Allgemein	31–33 10
7.2	Verbreitern der Ladefläche	34 11

Anhang

Anhang 1

Formular Strassenverkehrs- und Schifffahrtsamt der Armee	14
--	----

Notizen

1 Allgemeines

- 1 Der Tiefbettanhänger 4-achsig ist grundsätzlich zum Transport von Baumaschinen bestimmt. Die maximale Nutzlast beträgt 31,4 t.
- 2 Als Zugfahrzeuge für den Tiefbettanhänger dienen in erster Linie der
 - Lastw IVECO 6x6, 15,2 t, 2-Seitenkipplmulde (SAP 2562.0890);
 - Lastw IVECO 6x6, 14,6 t, 3-Seitenkipper (SAP 2562.0889);
 - Lastw IVECO 4x4, 14,0 t, 3-Seitenkipper mit Anbaukran (SAP 2562.0888).
- 3 Der Anhänger kann auch mit anderen Zugfahrzeugen gezogen werden. Die maximal zulässige Anhängelast des Zugfahrzeuges darf jedoch nicht überschritten werden (siehe Kapitel 5.3).



Figur 1 – Tiefbettanhänger 4-achsig Moser

2 Technische Daten

2.1 Abmessungen

4	Gesamtlänge (Fahrbereit).....	10,88 m
	Gesamtlänge, Rampen abgeseckt	12,80 m
	Länge der Ladefläche	4,00 m
	Nutzbare Ladelänge.....	ca 4,50 m
	Breite der Ladefläche.....	2,50 m
	Achsabstand Mitte – Mitte Doppelachse	6,36 m
	Achsabstand der Doppelachsen.....	1,01 m
	Abstand Öse – Mitte Hinterachse	9,00 m
	Spurweite	1,83 m
	Gesamtbreite.....	2,50 m
	Verbreiterung bis.....	3,00 m
	Gesamthöhe mit Rampen in Fahrstellung.....	3,05 m
	Gesamthöhe ohne Rampen.....	1,92 m
	Ladehöhe unbeladen	0,71 m
	Höhe über Drehschemel.....	1,13 m
	Höhe über Überfahrteil Hinterachse	0,81 m
	Rampenlänge.....	2,50 m
	Rampenbreite	0,70 m

5 Höchstgeschwindigkeit

¹Autobahnen, Autostrassen und Strassen 80 km/h.

²Die Höchstgeschwindigkeit kann je nach Ladung und Fahrstrecke vom Strassenverkehrs- und Schifffahrtsamt der Armee (SVSAA) auf eine tiefere Geschwindigkeit beschränkt werden.

2.2 Gewichte

6	Gewichte/Achslasten	Vorderachse	Hinterachse	Total
	Leergewicht	4'000 kg	4'600 kg	8'600 kg
	Nutzlast	16'000 kg	15'400 kg	31'400 kg
	Gesamtgewicht	20'000 kg	20'000 kg	40'000 kg

3 Beschreibung des Anhängers

3.1 Chassis/Brücke

- 7 Stahlkonstruktion; Plattform in gestufter Ausführung, das heisst abgesetzte Ladefläche nach dem Drehschemel und Abkröpfung über der überfahrbaren Hinterachse.
- 8 Die Ladebrücke kann mittels seitlichen Auszügen auf eine Gesamtbreite von 3 m verbreitert werden. Der Brückenboden ist mit Tannenholz belegt.

3.2 Beladerampen

- 9 Die Betätigung der Beladerampen erfolgt hydraulisch. Die Bedienung erfolgt mittels einer Handpumpe. Die Handpumpe mit dem integrierten Absperrventil befindet sich vorne am Aufbau. Die Beladerampen sind ebenfalls auf eine Breite von 3 m ausziehbar. Die Verstellung erfolgt mittels dem an der linken Rampe angehängtem Hebel. Zum Verstellen müssen die Rampen auf den Boden abgesenkt werden. Für den Transport werden die Rampen mechanisch mit speziellen Zurrgurten gesichert.

3.3 Bremsanlage

10 Betriebsbremse

¹Der Anhänger ist mit einer kombinierten EU/CH-Bremse ausgerüstet. Das heisst, die Betriebsbremse ist sowohl indirekt nach CH-Norm als auch direkt nach EU-Norm zu benützen. Zur Zeit wird die Betriebsbremse nur nach CH-Norm betrieben.

²Die Einstellung der Bremskraft erfolgt automatisch in Abhängigkeit der Achsbelastung mittels zwei automatisch-lastabhängigen Bremskraftreglern (ALB).

11 Stellbremse

Der Tiefbettanhänger ist mit zwei unabhängigen Stellbremsen ausgerüstet:

¹vorne am Drehschemel:

1 Spindelzug mit Ausgleich auf die 1. und 2. Achse wirkend;

²hinten an der Abschlusstraverse:

1 Spindelzug mit Ausgleich auf die 3. Achse wirkend.

3.4 Beleuchtung

- 12 Als Schlusslampen sind Dreikammerlampen montiert. Die Verbindung mit dem Zugfahrzeug kann auf zwei Arten erfolgen:

¹für den Betrieb an alten Zugfahrzeugen mit Zweikammerlampen ist der GRD Stecker zu verwenden, die Dreikammerlampe funktioniert dann als Zweikammerlampe;

²für den Betrieb an neuen Zugfahrzeugen die bereits mit den Dreikammerlampen ausgerüstet sind ist der ISO/DIN Stecker zu verwenden;

³beide Stecker dürfen nicht zusammen verwendet werden;

⁴wenn die Ladebrücke verbreitert werden muss, so sind vorne die Positionslampen auch auszuziehen.

4 Spezielle Vorschriften

4.1 Allgemeines

- 13 Da der Tiefbettanhänger 4-achsig in Kombination mit dem Zugfahrzeug vielfach die gesetzlichen maximal zulässigen Abmessungen überschreitet, ist eine Sonderbewilligung des Strassenverkehrs- und Schifffahrtsamt der Armee (SVSAA) erforderlich (siehe Kapitel 4.2).
- 14 Die Sonderbewilligung ist vor der Fahrt sorgfältig zu studieren. Die Auflagen sind strikte einzuhalten; es ist z.B. möglich dass in der Sonderbewilligung tiefere Geschwindigkeiten vorgeschrieben sind als allgemein erlaubt sind.

4.2 Gesetzliche Vorschriften

4.2.1 Auszug aus der Verordnung über den militärischen Strassenverkehr (VMSV) vom 11.02.2004 (Stand am 01.07.2015)

15 Art. 54 Bewilligungen

- 1 Fahrten mit militärischen Ausnahmefahrzeugen und Ausnahmetransporte ausserhalb von Kasernenarealen, Übungsplätzen und dergleichen sind ohne Bewilligung gestattet, sofern folgende Masse und Gewicht nicht überschritten werden:
- a. eine Länge von 30 m;
 - b. ein Ladungsüberhang von 3 m nach vorne, gemessen von der Mitte der Lenkvorrichtung oder 5 m nach hinten, gemessen ab Mitte der Hinterachse oder ab dem Drehpunkt der Hinterachsen;
 - c. eine Breite von 3 m;
 - d. ein seitlicher Ladungsüberhang von je 15 cm;
 - e. eine Höhe von 4 m;
 - f. ein Betriebsgewicht von 44 t;
 - g. eine Achsbelastung von 12 t bei Einzelachsen und von 20 t bei Doppelachsen.
- 2 Werden die Masse und Gewichte nach Absatz 1 überschritten, ist eine Bewilligung des SVSAA erforderlich. Diese ordnet die zuständige Behörde an und verfügt über die notwendigen Auflagen und Sicherheitsmassnahmen. Dauerbewilligungen sind auf 36 Monate zu beschränken.

16 Art. 58 Schutzvorkehren

²Stehen Ladungen, Einzelteile oder Anhänger nicht leicht erkennbar seitlich vor, so sind die äussersten Stellen auffällig zu kennzeichnen, tags mit Wimpeln oder Tafeln, nachts und wenn die Witterung es erfordert, mit Licht oder Rückstrahlern, die nach vorne weiss und nach hinten rot leuchten; die Rückstrahler dürfen sich höchstens 90 cm über dem Boden befinden. Das Ende von Ladungen oder Einzelteilen, die das Fahrzeug auf der Rückseite um mehr als 1 m überragen, ist mit einem Signalkörper (Kugel, Pyramide usw.) zu kennzeichnen, der eine Projektionsfläche von rund 1000 cm² in der Längsachse des Fahrzeugs aufweist und mit rund 10 cm breiten rot-weissen Streifen sowie mit Rückstrahlern oder Reflexmaterial versehen ist.

³Bewegliche Teile, wie Kranarme oder Haken, sind für die Fahrt zu sichern; Hebegabeln müssen hochgeklappt sein oder gut sichtbare Schutzkasten tragen.

⁴Überbreite Ladungen oder Anhänger bei Ausnahmetransporten sind vorne am Zugfahrzeug für den Gegenverkehr mit rechteckigen Flaggen oder Tafeln von mindestens 40 cm Seitenlänge zu kennzeichnen, die schräge, rund 10 cm breite rot-weiße Streifen aufweisen. Nachts und wenn die Witterung es erfordert sind die Zeichen zu beleuchten oder Markierlichter anzubringen.

17 Artikel 67 Gewichte

⁴Bei Fahrzeugen oder Fahrzeugkombinationen, deren Höchstgeschwindigkeit 40 km/h übersteigen kann, muss das Gewicht auf den Antriebsachsen mindestens 25 Prozent des jeweiligen Betriebsgewichtes betragen (minimales Adhäsionsgewicht).

4.2.2 Auszug aus der Verkehrsregelverordnung (VRV) vom 13.11.1962 (Stand am 01.01.2016)

18 Allgemeine Hinweise

Höchstgeschwindigkeit	Auf Haupt- und Nebenstrassen	Auf Autobahnen und Autostrassen
Tiefbettanhänger 31,4 t	80 km/h	80 km/h

¹Siehe auch Hinweistafel vorne am Anhänger.

²Die Sonderbewilligung ist vor der Fahrt sorgfältig zu studieren. Die Auflagen sind strikte einzuhalten. Zum Beispiel können somit tiefere Geschwindigkeitsangaben vorgeschrieben werden.

Gesamtzuglängen (unbeladen)		
Lastw IVECO 6x6, 15,2 t, 2-Seitenkipplmulde	Tiefbettanhänger 31,4 t	18,53 m
Lastw IVECO 6x6, 14,6 t, 3-Seitenkipper	Tiefbettanhänger 31,4 t	18,53 m
Lastw IVECO 4x4, 14,0 t, 3-Seitenkipper mit Anbaukran	Tiefbettanhänger 31,4 t	18,62 m

Die Fahrzeugkombinationen

- Lastw IVECO 6x6, 15,2 t, 2-Seitenkipplmulde mit Tb Anh 31,4 t
- Lastw IVECO 6x6, 14,6 t, 3-Seitenkipper mit Tb Anh 31,4 t
- Lastw IVECO 4x4, 14,0 t, 3-Seitenkipper/Anbaukran mit Tb Anh 31,4 t

benötigen bei Leerfahrten keine Sonderbewilligung!

4.3 Sonderbewilligung

- 19 Die Sonderbewilligung für militärische Transporte ist bis spätestens 7 Tage vor dem Transport anzufordern bei:

Strassenverkehrs- und Schifffahrtsamt
der Armee (SVSAA)
3003 Bern

Tf 058/464 29 06 oder 058/464 29 57
Fax 058/463 37 88

- 20 Für eine Sonderbewilligung sind folgende Angaben erforderlich (siehe Anhang 1):

¹Zugfahrzeug: M+ Nr/Truppenkennzeichen, Betriebsgewicht (bei zivilen Zugfahrzeugen ist eine Kopie vom Fahrzeugausweis beizulegen);

²Anhänger: M+ Nr/Truppenkennzeichen bekannt geben;

³Ladung: Gewicht/Breite/Höhe/Länge;

⁴geplante Fahrstrecke/Zeit.

- 21 **Zuständigkeitsbereich für das Ausstellen von Sonderbewilligungen**

Massgebend ist das Kontrollschild vom Zugfahrzeug:

¹Zugfahrzeuge mit M+ - Kontrollschilder: SVSAA;

²für den militärischen Bedarf eingemietete zivile Fahrzeuge gelten als Militärfahrzeuge auch wenn kantonale Kontrollschilder montiert sind.

5 Bewilligte Zugfahrzeuge

5.1 Allgemein

- 22 Grundsätzlich kann jedes Zugfahrzeug verwendet werden das über die erforderlichen Angaben, wie genügend Anhängerlast und Gesamtzuggewicht, im Fahrzeugausweis verfügt.

5.2 Militärlastwagen

- 23 Folgende Militärlastwagen verfügen über die notwendigen Versorgungsanschlüsse für den Betrieb des Tiefbettanhängers 31,4 t:

Lastw Typ	Leergewicht	Nutzlast	Gesamtzuggewicht	Gesamtzuglänge
Lastw IVECO 6x6, 15,2 t, 2-Seitenkippmulde	15,2 t	10,8 t	70,0 t	18,53 m
Lastw IVECO 6x6, 14,6 t, 3-Seitenkipper	14,6 t	11,4 t	70,0 t	18,53 m
Lastw IVECO 4x4, 14,0 t, 3-Seitenkipper mit Anbaukran	14,0 t	4,0 t	60,0 t	18,62 m

- 24 Für Einsätze bei schlechten Strassen und Witterungsverhältnissen sowie auf Bergstrecken sollte nach Möglichkeit die Zuladung vom Zugfahrzeug erhöht werden.

5.3 Zivile Lastwagen und Lastwagen der Verwaltung

- 25 Folgende Bedingungen müssen eingehalten sein:

¹eine minimale Motorleistung von 206 kW (280 PS);

²genügende Anhängelast (siehe Fahrzeugausweis) für den vorgesehenen Einsatz;

³Markierung der allfälligen Überbreite gemäss den geltenden Vorschriften (Art. 58; Schutzvorkehrungen);

⁴das minimale Adhäsionsgewicht muss eingehalten sein (25 % des Gesamtzuggewichtes muss auf der/den angetriebene/n Achse/n sein);

⁵beim Überschreiten der gesetzlich maximal zulässigen Masse und Gewichte ist eine Sonderbewilligung erforderlich (gemäss Kapitel 4.2).

6 Verschiedenes

6.1 Verzurrmaterial

26 Der Anhänger ist mit folgendem Verzurrmaterial ausgerüstet:

¹4 Zurrketten 3,8 m:

diese vier Ketten sind für das Verzurren von Raupenfahrzeugen bestimmt. Die Bruchkraft der Ketten beträgt 10 t;

²5 Spanngurten 75 mm x 5,4 m:

die 5 Spanngurten dürfen nur eingesetzt werden, wenn folgende Bedingungen eingehalten sind:

- Spanngurten sollten möglichst ohne Berührung der Ladung verlegt und gespannt werden können das heisst vom Lasthaken der Baumaschinen auf den Befestigungspunkt vom Anhänger;
- die Spanngurten dürfen nicht über scharfe Kanten gelegt werden, die beiliegende Kantenschütze bieten nur einen geringen Abriebschutz;
- Scheuerstellen sind unbedingt zu vermeiden.



Figur 2 – Werkzeugkiste mit Zubehör

6.2 Räder/Bordwerkzeug

- 27 Auf dem Anhänger ist ein Radmutterenschlüssel und ein Pneudruckmesser vorhanden.
- 28 Nach jedem Radwechsel müssen die Radmuttern unbedingt nach den ersten 50 km Fahrt nachgezogen werden. Das Anzugsmoment beträgt 430 Nm. Zum Lösen der Schrauben kann der Hebel von der Hydraulikpumpe als Verlängerung verwendet werden.

6.3 Wartung

- 29 Für die Wartung vom Tiefbettanhänger gilt die Parkdienstkarte für Motorfahrzeuge mit folgenden Ergänzungen:
 - ¹Schmierservice (total 50 Schmiernippel); radseitige Bremswellenlager sind sparsam zu schmieren;
 - ²Bremsschläuche und Dichtungen der Kupplungsköpfe auf Beschädigungen kontrollieren.
- 30 Bei jedem Grossparkdienst sind folgende Zusatzarbeiten auszuführen:
 - ¹die Auszüge für die Verbreiterungen sind ausziehen und gründlich zu reinigen;
 - ²sämtliche Riegelverschlüsse der Auszüge und der Positionslichter sind zu demontieren, reinigen und neu einzufetten;
 - ³das Hydrauliköl ist zu kontrollieren und notfalls zu ergänzen (Rampen abgesenkt; Ölqualität: SAE 10 W 40, ALN 335-3355).
 - ⁴an der WEMA ist der Tiefbettanhänger nach Anweisung der Logistikbasis der Armee (LBA) zu schmieren.

7 Beladevorgang

7.1 Allgemein

- 31 ¹Kontrolle Absenkenventil (Handrad) geschlossen.
 - ²Schwenkbereich der Rampen kontrollieren.
 - ³Die Zurrgurten für die Beladerampen lösen und entfernen.
 - ⁴Rampen absenken (Lösen des Ventils vorne am Aufbau).
 - ⁵Abdeckungen über den Hinterräder entfernen.
 - ⁶Mit Baumaschine auf Anhänger fahren.
 - ⁷Ladung sichern.
 - ⁸Rampen anheben (Ventil schliessen, Handpumpe betätigen).
 - ⁹Radabdeckungen aufsetzen.
 - ¹⁰Rampen sichern.
 - ¹¹Beim ersten Halt die Ladungssicherung kontrollieren; falls erforderlich nachspannen.
- 32 Das Abladen erfolgt sinngemäss in umgekehrter Reihenfolge.



Figur 3- Hydraulikpumpe mit Bedienungshebel

- 33 Bei längerem Nichtgebrauch: den Anhänger auf einer ebenen Fläche abstellen und nur mittels Keil gegen wegrollen sichern. Handbremsen lösen, um ein Festsitzen der Bremsbeläge zu vermeiden.

7.2 Verbreitern der Ladefläche

34 ¹Der Hebel zum Ausziehen der Rampen befindet sich innen an der linken Beladerampe.



Figur 4

²Rampensicherung entfernen (Zurrgurten).

³Rampe absenken.

⁴Die hintersten Verbreiterungen ausziehen.

⁵Rampen mittels dem Hebel verschieben.



Figur 5

⁶Sämtliche Auszüge ausziehen (die Arretierungen befinden sich, ausser bei den vordersten und den Auszügen bei der Hinterachse, in Fahrtrichtung gesehen, vorne).

⁷Zuerst die hinteren Verbreiterungsbalken auflegen (Zentrierung durch Bolzen im hintersten Auszug).



Figur 6

⁸Die vorderen Verbreiterungsbalken auflegen (die Halteplatte liegt auf der hinteren Verbreiterung auf).



Figur 7

⁹Beide Auszüge mit den Positionsleuchten ausziehen.

¹⁰Fanion einstecken.



Figur 8



Figur 9

Wichtig

Die Zurrgurten für die Rampensicherung müssen bei verbreiterter Ladefläche (Rampen aussen) beim inneren Befestigungspunkt angehängt werden.

Anhang 1

Formular Strassenverkehrs- und Schifffahrtsamt der Armee



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Verteidigung,
Bevölkerungsschutz und Sport VBS

Schweizer Armee
Logistikbasis der Armee LBA

Gesuch für:

- Ausnahmefahrzeuge Ausnahmetransporte Autobahnbenützung

Bewilligungsgesuche sind möglichst 1 Woche zum Voraus an das SVSAA
Tel. 058 464 29 06 - Fax 058 463 37 88 zu richten

Datum:		Nr.:	
GESUCHSTELLER			
Grad / Name / Vorname			
Truppe / Einheit / Betrieb			
Strasse / PLZ / Ort			
Tel Nr.		Fax Nr.	
Stufe			
Datum / Jahr der Verschreibung			
MOTORFAHRZEUG			
<input type="checkbox"/> Motor 4x4 mit Antriebs	<input type="checkbox"/> Motor 3x4 3-2-20 Antriebs	<input type="checkbox"/> Motor 3x4 2-2-20 Antriebs	<input type="checkbox"/> Motor 2x4 2-2-20 Antriebs
<input type="checkbox"/> Motor 2x2 3/4 Laster Serie 3 u	<input type="checkbox"/> Motor 2x2 Multi-Kreis-Steuerung	<input type="checkbox"/> Motor 2x2 Multi-Kreis-Steuerung	<input type="checkbox"/> Motor 2x2 Multi-Kreis-Steuerung
<input type="checkbox"/> Motor 2x2 3/4 Laster Serie 3 u	<input type="checkbox"/> Motor 2x2 Multi-Kreis-Steuerung	<input type="checkbox"/> Motor 2x2 Multi-Kreis-Steuerung	<input type="checkbox"/> Motor 2x2 Multi-Kreis-Steuerung
<input type="checkbox"/> Motor 2x2 3/4 Laster Serie 3 u	<input type="checkbox"/> Motor 2x2 Multi-Kreis-Steuerung	<input type="checkbox"/> Motor 2x2 Multi-Kreis-Steuerung	<input type="checkbox"/> Motor 2x2 Multi-Kreis-Steuerung
U. Gruppe: (p - Kennbuchstaben)			
U. Verwaltung		U. Verwaltung	
<input type="checkbox"/> Breite:	<input type="checkbox"/> Länge:	<input type="checkbox"/> Höhe:	<input type="checkbox"/> Gewicht:
ANHÄNGER			
<input type="checkbox"/> Motor 3/4 TL Antriebs	<input type="checkbox"/> Motor 3/4 TL Antriebs	<input type="checkbox"/> Motor 3/4 TL Antriebs	<input type="checkbox"/> Motor 3/4 TL Antriebs
<input type="checkbox"/> Motor 3/4 TL Antriebs	<input type="checkbox"/> Motor 3/4 TL Antriebs	<input type="checkbox"/> Motor 3/4 TL Antriebs	<input type="checkbox"/> Motor 3/4 TL Antriebs
<input type="checkbox"/> Motor 3/4 TL Antriebs	<input type="checkbox"/> Motor 3/4 TL Antriebs	<input type="checkbox"/> Motor 3/4 TL Antriebs	<input type="checkbox"/> Motor 3/4 TL Antriebs
<input type="checkbox"/> Motor 3/4 TL Antriebs	<input type="checkbox"/> Motor 3/4 TL Antriebs	<input type="checkbox"/> Motor 3/4 TL Antriebs	<input type="checkbox"/> Motor 3/4 TL Antriebs
U. Verwaltung			
<input type="checkbox"/> Breite:	<input type="checkbox"/> Länge:	<input type="checkbox"/> Höhe:	<input type="checkbox"/> Gewicht:
LADUNG			
<input type="checkbox"/> Cat 320 E L Raupenbagger	<input type="checkbox"/> Cat 320 E LRR Raupenbagger	<input type="checkbox"/> Cat 930 K Ladeschaukel	<input type="checkbox"/> LR 622 (17.4t)
<input type="checkbox"/> Liebherr Raupenladeschaukel	<input type="checkbox"/> Case CX 210B Raupenbagger	<input type="checkbox"/> Menzi Muck Schreitbagger	<input type="checkbox"/> LR 624 (19t)
<input type="checkbox"/> Ziv Bm bis 22t	<input type="checkbox"/> Ziv Bm über 22t	<input type="checkbox"/> Patr Boot P80	<input type="checkbox"/> Komatsu Pneubagger
<input type="checkbox"/> Breite:	<input type="checkbox"/> Länge:	<input type="checkbox"/> Höhe:	<input type="checkbox"/> Gewicht:
<input type="checkbox"/> Liebherr 921 Rammgerät 94	<input type="checkbox"/> Übersetzboote	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GESAMTRANSPORTMASSE DER FAHRZEUGKOMBINATION			
<input type="checkbox"/> Breite:	<input type="checkbox"/> Länge:	<input type="checkbox"/> Höhe:	<input type="checkbox"/> Gewicht:
STRECKE (INKL. ALLFÄLLIGER FASSUNGS- UND ABGABEORT)			
<input type="checkbox"/> Fortsetzung Rückseite			

v201409

Notizen

Impressum

Herausgeber Schweizer Armee
Verfasser Heer, LVb G /Rttg
Premedia Zentrum elektronische Medien ZEM
Vertrieb Bundesamt für Bauten und Logistik BBL
Copyright VBS
Auflage 500
Internet <https://www.lmsvbs.admin.ch>
Dokumentation 57.142 d
SAP 2145.6211

Inhalt gedruckt auf 100% Altpapier, aus FSC-zertifizierten Rohstoffen



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Armée suisse

Documentation 57.142 f

Remorque surbaissée 31,4 t à 4 essieux

(rem surbaissée 31,4 t, 4 ess)

Etat au 01.04.2016

Distribution

Exemplaires personnels

- Officiers de carrière et sous-officiers de carrière de FOAP G/sauv
- Of tech
- Sof tech G

Exemplaires de l'administration

- EMA
- EM cond A
- EM cond A, cen comp SWISSINT
- Forces terrestres
- FOAP G/sauv
- Cdmt ESO/ER G 73
- Cdmt E G 74
- Cdmt E sauv 76
- Cdmt rég ter 1-4
- FOAP log, cdmt E maint 50
- Cdmt bat G
- Cdmt bat pont
- EM ing
- Cdmt bat sap chars
- Cdmt bat acc
- BLA
- armasuisse

Rapport aux objets

1 expl par remorque surbaissée 31,4 t à 4 essieux (par BLA)

Remarques

La documentation est une aide de travail et un moyen didactique ayant force obligatoire. Elle est conviviale et sert à l'information rapide. Elle est constituée d'extraits et de compilations de règlements concernant l'organisation, les fonctions, les thèmes, les personnes ou le matériel (autrefois présentés également sous forme de brochures, de dépliants, d'aide-mémoires et d'affiches).

Contrôles des modifications

Texte / indication de la révision	Exécuté le:
Révision 2011	01.04.2011
Révision 2014	01.09.2014
Révision 2016	01.04.2016

Notices

Table des matières

		Chiffre	Page
1	Généralités	1–3	1
2	Données techniques	4–6	2
2.1	Dimensions	4–5	2
2.2	Poids	6	2
3	Description de la remorque	7–12	3
3.1	Châssis/pont	7–8	3
3.2	Rampes de chargement	9	3
3.3	Installation de freinage	10–11	3
3.4	Eclairage	12	3
4	Prescriptions spéciales	13–21	4
4.1	Généralités	13–14	4
4.2	Prescriptions légales	15–18	4
4.2.1	Extrait de l'ordonnance sur la circulation militaire (OCM) du 11.02.2004 (état le 01.07.2015)	15–17	4
4.2.2	Extrait de l'ordonnance sur les règles de la circulation routière (OCR) du 13.11.1962 (état le 01.01.2016)	18	5
4.3	Autorisation spéciale	19–21	6
5	Véhicules tracteurs autorisés	22–25	7
5.1	Généralités	22	7
5.2	Camions militaires	23–24	7
5.3	Camions civils et camions de l'administration	25	7
6	Divers	26–30	8
6.1	Matériel d'arrimage	26	8
6.2	Roues/outillage de bord	27–28	9
6.3	Entretien	29–30	9
7	Séquence pour le chargement	31–34	10
7.1	Généralités	31–33	10
7.2	Élargissement de la surface de chargement	34	11

Appendice

Appendice 1

Formulaire Office de la circulation routière et de la navigation de l'armée	14
---	----

Notices

1 Généralités

- 1 La remorque surbaissée à 4 essieux est prévue pour le transport des machines de chantier. La charge utile maximale s'élève à 31,4 t.
- 2 Les camions suivants sont utilisés principalement pour tracter la remorque surbaissée:
 - Camion IVECO 6x6, 15,2 t, pont benne basculant 2-côtes (SAP 2562.0890);
 - Camion IVECO 6x6, 14,6 t, pont basculant 3-côtes (SAP 2562.0889);
 - Camion IVECO 4x4, 14,0 t, pont basculant 3-côtes avec la grue (SAP 2562.0888)
- 3 La remorque peut également être tractée par d'autres véhicules à moteurs. La charge maximale remorquable du véhicule tracteur ne doit pas être dépassée (voir le chapitre 5.3).



Figure 1 – Remorque surbaissée à 4 essieux Moser

2 Données techniques

2.1 Dimensions

4	Longueur totale (véhicule prêt à l'emploi)	10,88 m
	Longueur totale, rampes abaissées	12,80 m
	Longueur de la surface de chargement	4,00 m
	Longueur utile de la surface de chargement	env. 4,50 m
	Largeur de la surface de chargement	2,50 m
	Empattement milieu – milieu de l'essieu arrière	6,36 m
	Empattement des essieux doubles	1,01 m
	Distance anneau – milieu de l'essieu arrière	9,00 m
	Largeur de la trace	1,83 m
	Largeur totale	2,50 m
	Elargissement jusqu'à	3,00 m
	Hauteur totale avec rampes en position de marche	3,05 m
	Hauteur totale sans les rampes	1,92 m
	Hauteur de chargement à vide	0,71 m
	Hauteur sur la tourelle	1,13 m
	Hauteur sur le rehaussement de l'essieu arrière	0,81 m
	Longueur de la rampe	2,50 m
	Largeur de la rampe	0,70 m

5 Vitesse maximale

¹Autoroutes, semi-autoroutes et routes 80 km/h.

²La vitesse maximale peut, selon le chargement et le trajet, être limitée par l'Office de la circulation routière et de la navigation de l'armée.

2.2 Poids

6	Poids/charge par essieu	Essieu avant	Essieu arrière	Total
	Poids à vide	4'000 kg	4'600 kg	8'600 kg
	Charge utile	16'000 kg	15'400 kg	31'400 kg
	Poids total	20'000 kg	20'000 kg	40'000 kg

3 Description de la remorque

3.1 Châssis/pont

- 7 Construction en acier; plateforme en col-de-cygne, c'est-à-dire avec une surface de chargement surbaissée après la sellette et le rehaussement au droit de l'essieu arrière.
- 8 Le pont de chargement peut, à l'aide de pièces mobiles latérales, être élargi jusqu'à une largeur totale de 3 m. Le plancher de la surface de chargement est réalisé en bois de sapin.

3.2 Rampes de chargement

- 9 Les rampes de chargement sont actionnées hydrauliquement. Le maniement se fait par une pompe manuelle. La pompe et la soupape d'arrêt intégrées sont placées devant le coffre situé à l'avant. Les rampes de chargement peuvent également être déplacées jusqu'à une largeur de 3 m. Le déplacement est effectué à l'aide du levier placé sur la rampe gauche. Pour déplacer les rampes, il faut les abaisser jusqu'au sol. Lors du transport, les rampes sont assurées mécaniquement avec des sangles d'arrimage spéciales.

3.3 Installation de freinage

10 Frein de service

¹La remorque est équipée d'un frein combiné UE/CH. Cela veut dire que le frein de service peut être actionné indirectement selon les normes CH ou directement selon les normes UE. Le frein de service n'est exploité actuellement que selon les normes CH.

²Le réglage de la force de freinage se fait automatiquement en fonction de la charge des essieux à l'aide de deux réglages automatiques de la force de freinage en fonction de la charge (RAFC).

11 Frein d'immobilisation

La remorque surbaissée est équipée de deux freins indépendants d'immobilisation:

¹à l'avant sur la tourelle:

1 tringle à vis avec compensation agissant sur le 1^{er} et le 2^e essieu;

²à l'arrière sur la traverse terminale:

1 tringle à vis avec compensation agissant sur le 3^e essieu.

3.4 Eclairage

- 12 Des signaux à trois compartiments sont montés à titre de feux arrière. La connexion avec le véhicule tracteur peut être effectuée de deux manières:

¹pour l'exploitation avec d'anciens véhicules tracteurs équipés de signaux à deux compartiments il faut utiliser la prise GDA (également appelée anciennement prise GRD ou nouvellement prise GR), les signaux à trois éléments fonctionnent alors comme signaux à deux éléments;

²pour l'exploitation avec des nouveaux véhicules déjà équipés avec des signaux à trois éléments il faut utiliser la prise ISO/DIN;

³les deux systèmes de prises ne doivent pas être utilisés ensemble;

⁴lorsque le pont de chargement doit être élargi, il faut également déplacer les feux de position.

4 Prescriptions spéciales

4.1 Généralités

- 13 Comme la remorque surbaissée à 4 essieux dépasse en combinaison avec le véhicule tracteur de manière multiple les dimensions légales maximales, il sera souvent nécessaire de solliciter une autorisation spéciale de l'Office de la circulation routière et de la navigation de l'armée (voir chapitre 4.2).
- 14 L'autorisation spéciale devra être soigneusement être étudiée avant de prendre la route. Les prescriptions devront être strictement respectées; il est, par exemple, possible que la vitesse maximale ordonnée soit plus basse que celle normalement autorisée.

4.2 Prescriptions légales

4.2.1 Extrait de l'ordonnance sur la circulation militaire (OCM) du 11.02.2004 (état le 01.07.2015)

15 Art. 54 Autorisations

- 1 Les déplacements de véhicules militaires spéciaux et les transports exceptionnels en dehors des enceintes des casernes, des places d'exercice et de secteurs analogues sont possibles sans autorisation spéciale pour autant que les dimensions et poids suivants ne soient pas dépassés:
 - a. longueur de 30 m;
 - b. porte-à-faux de 3 m vers l'avant à compter du milieu du dispositif de direction ou de 5 m vers l'arrière à compter du milieu de l'essieu arrière ou du centre de rotation de l'essieu arrière;
 - c. largeur de 3 m;
 - d. chargement en porte-à-faux latéral de 15 cm sur chaque côté;
 - e. hauteur de 4 m;
 - f. poids effectif de 44 t;
 - g. charge de 12 t par essieu simple et de 20 t par essieu double.
- 2 Une autorisation de l'OCRNA est requise lorsque les dimensions et le poids excèdent les limites définies dans l'al. 1. L'OCRNA consulte les autorités civiles compétentes et ordonne les conditions et les mesures de sécurité nécessaires. Les autorisations de longue durée doivent être limitées à 36 mois.

16 Art. 58 Mesures de protection

²Si un chargement, des pièces ou une remorque dépassent le profil latéral d'un véhicule d'une manière peu visible, les parties qui se trouvent le plus à l'extérieur doivent être signalées bien visiblement, de jour par des fanions ou des panneaux, de nuit et lorsque les conditions atmosphériques l'exigent, par des feux ou des catadioptres blancs vers l'avant et rouges vers l'arrière; les catadioptres ne doivent pas se trouver à plus de 90 cm du sol. L'extrémité des chargements ou des pièces qui dépassent l'arrière du véhicule de plus de 1 m doit être munie d'un signal en forme de boule, de pyramide, etc., dont la surface de projection, dans l'axe longitudinal du véhicule, sera de 1'000 cm² environ; ce signal doit présenter des raies rouges et blanches de 10 cm de largeur environ et être muni de catadioptres ou d'un revêtement rétro réfléchissant.

³Pour la course, les parties mobiles, telles que flèches de grues ou crochets, doivent être assurées, les fourches d'élevateurs rabattues et fixées dans le sens vertical ou munies de caissons protecteurs bien visibles.

⁴Lors de transports spéciaux, les chargements ou les remorques d'une largeur excessive doivent être signalés à l'avant du véhicule tracteur, à l'intention des conducteurs circulant en sens inverse, par des fanions ou des panneaux rectangulaires d'au moins 40 cm de côté, présentant des raies obliques rouges et blanches d'une largeur d'environ 10 cm. De nuit et lorsque les conditions atmosphériques l'exigent, ces fanions ou panneaux doivent être éclairés ou complétés par des feux de gabarit.

17 Art. 67 Poids

⁴Le poids reposant sur les essieux moteurs d'un véhicule ou d'un ensemble de véhicules dont la vitesse maximale peut dépasser 40 km/h ne doit pas être inférieur à 25 % du poids effectif (poids minimal d'adhérence).

4.2.2 Extrait de l'ordonnance sur les règles de la circulation routière (OCR) du 13.11.1962 (état le 01.01.2016)

18 Renseignements généraux

Vitesse maximale	Sur les routes principales et secondaires	Sur les autoroutes et les semi-autoroutes
Remorque surbaissée 31,4 t	80 km/h	80 km/h

¹Voir également la plaque de renseignements placée à l'avant de la remorque.

²L'autorisation spéciale prescrit une vitesse plus basse, celle-ci devra obligatoirement être respectée.

Longueurs totales (non chargé)		
Camion IVECO 6x6, 15,2 t, pont benne basculant 2-côtes	remorque surbaissée 31,4 t	18,53 m
Camion IVECO 6x6, 14,6 t, pont basculant 3-côtes	remorque surbaissée 31,4 t	18,53 m
Camion IVECO 4x4, 14,0 t, pont basculant 3-côtes avec la grue	remorque surbaissée 31,4 t	18,62 m

Les trains routiers suivant:

- Camion IVECO 6x6, 15,2 t, pont benne basculant 2-côtes avec remorque surbaissée 31,4 t
- Camion IVECO 6x6, 14,6 t, pont basculant 3-côtes avec remorque surbaissée 31,4 t
- Camion IVECO 4x4, 14,0 t, pont basculant 3-côtes / avec la grue et remorque surbaissée 31,4 t

Ils ne nécessitent pas d'autorisation spéciale.

4.3 Autorisation spéciale

- 19 Au plus tard 7 jours avant le transport, l'autorisation pour les transports militaires devra être sollicitée auprès de l':

Office de la circulation routière et de la
navigation de l'armée (OCRNA)
3003 Bern

Tf 058/464 29 06 ou 058/464 29 57
Fax 058/463 37 88

- 20 Les indications suivantes sont nécessaires pour chaque autorisation spéciale (voir appendice 1):

¹véhicule tracteur: n° M+/lettres distinctives de la troupe, poids effectif (pour les véhicules civils joindre une copie du permis de circulation du véhicule);

²remorque: n° M+, indiquer les lettres distinctives de la troupe;

³chargement: poids/largeur/hauteur/longueur;

⁴trajet planifié / horaire.

21 Domaine de responsabilité pour l'établissement des autorisations spéciales

La plaque de contrôle du véhicule tracteur prime:

¹véhicule tracteur portant une plaque M+: OCRNA;

²les véhicules civils loués pour les besoins militaires sont assimilés aux véhicules militaires, même lorsqu'ils portent une plaque de contrôle cantonale.

5 Véhicules tracteurs autorisés

5.1 Généralités

- 22 Tout véhicule faisant état des conditions voulues dans le permis de circulation du véhicule peut en principe être utilisé. Il s'agit de respecter la charge remorquée suffisante et le poids total du train routier (i compris les servitudes éventuelles).

5.2 Camions militaires

- 23 Les camions militaires suivant disposent de toutes les prises d'alimentation nécessaires pour l'exploitation de la remorque surbaissée 31,4 t.

Camion	Poids vide	Poids capacité	Poids totale des combinaison	Longueur totale
Camion IVECO 6x6, 15,2 t, pont benne basculant 2-côtes	15,2 t	10,8 t	70,0 t	18,53 m
Camion IVECO 6x6, 14,6 t, pont basculant 3-côtes	14,6 t	11,4 t	70,0 t	18,53 m
Camion IVECO 4x4, 14,0 t, pont basculant 3-côtes avec la grue	14,0 t	4,0 t	60,0 t	18,62 m

- 24 Pour les engagements sur de mauvaises routes ou lors de mauvaises conditions atmosphériques ainsi que sur des tronçons de montagne, la charge du véhicule tracteur devrait, selon possibilité, être augmentée.

5.3 Camions civils et camions de l'administration

- 25 Les conditions suivantes doivent être remplies:

¹une puissance minimale de 206 kW (280 CV);

²une charge remorquée suffisante (voir le permis de circulation) pour l'engagement prévu;

³marquage d'un éventuel dépassement de la largeur selon les prescriptions en vigueur (art. 58 mesures de protection);

⁴le poids minimal d'adhérence doit être respecté (25 % du poids total doit reposer sur l'/les essieu/x entraîné(s);

⁵en cas de dépassement de la longueur maximale et du poids maximal autorisé par la loi, une autorisation spéciale sera nécessaire (selon chapitre 4.2).

6.2 Roues/outillage de bord

- 27 Une clé pour écrou de roue et un appareil de mesure pour la pression des pneus sont disponibles sur la remorque.
- 28 Lors de chaque échange de roue, les écrous de roue devront absolument être resserrés après les 50 premiers km d'une course. Le couple de serrage s'élève à 430 Nm. Afin de pouvoir desserrer les écrous, le levier de la pompe hydraulique pourra être utilisé comme rallonge.

6.3 Entretien

- 29 La carte pour le service de parc des véhicules à moteurs est valable avec le complément suivant:
- ¹service de graissage (au total 50 graisseurs); le palier de l'axe à cames de freinage du côté de la roue doit être lubrifié avec parcimonie;
 - ²vérifier que les tuyaux de frein et les joints d'étanchéité des têtes d'accouplement ne sont pas endommagés.
- 30 A chaque grand service de parc les travaux supplémentaires suivants seront exécutés:
- ¹les parties mobiles pour l'élargissement devront être totalement sorties et nettoyées à fond;
 - ²toutes les fermetures à verrou des parties mobiles et des feux de position devront être démontées, nettoyées et graissées à neuf;
 - ³l'huile hydraulique doit être contrôlée et complétée si nécessaire (rampes abaissées, qualité de l'huile: SAE 10 W 40, NSA 335-3355).
 - ⁴Lors de la REDIMA, la remorque surbaissée doit être graissée selon les instructions de la Base logistique de l'armée (BLA).

7 Séquence pour le chargement

7.1 Généralités

- 31 ¹Vérifier si la soupape d'abaissement est fermée (roue à main).
- ²Contrôler le debatement des rampes.
- ³Desserrer et enlever les sangles de serrage pour les rampes de chargement.
- ⁴Abaisser les rampes (desserrer la soupape placée à l'avant de la structure).
- ⁵Enlever les garde-boue au dessus des roues arrières.
- ⁶Déplacer la machine de chantier sur la remorque.
- ⁷Assurer le chargement.
- ⁸Remonter les rampes (fermer la soupape, actionner la pompe à main).
- ⁹Remonter les garde-boue.
- ¹⁰Assurer les rampes.
- ¹¹Vérifier l'arrimage du chargement; le cas échéant, procéder à un serrage complémentaire.
- 32 Le déchargement est effectué de manière analogue en sens inverse.



Figure 3 - Pompe hydraulique avec levier de commande

- 33 Si la remorque n'est pas utilisée pour un long laps de temps, il faut la parquer au plat et l'assurer seulement au moyen des cales. Desserrer le frein d'immobilisation pour éviter que les garnitures de frein restent collées.

7.2 Elargissement de la surface de chargement

- 34 ¹Le levier pour déplacer les rampes vers l'extérieur se trouve sur la rampe de chargement gauche.



Figure 4

- ²Enlever la fixation de la rampe (sangles de serrage).
³Abaissér la rampe.
⁴Sortir l'élargissement placé le plus en arrière.
⁵Déplacer la rampe à l'aide du levier.



Figure 5

⁶Sortir toutes les parties mobiles (le dispositif d'arrêt se trouve, vu dans le sens de la marche, à l'avant, sauf pour les pièces placées toutes à l'avant et les pièces proches de l'essieu arrière).

⁷Placer les poutres d'élargissement à l'arrière (assurer un centrage par une cheville dans la dernière partie mobile).



Figure 6

⁸Placer les poutres d'élargissement avant (la plaque d'arrêt prend appui sur la pièce d'élargissement arrière).



Figure 7

⁹Sortir les deux parties mobiles avec les feux de position.

¹⁰Placer les fanions.



Figure 8




Figure 9

Important

Les sangles de serrage pour l'assurage des rampes doivent, pour le cas d'une surface de chargement élargie (rampes à l'extérieur) passer par le point de fixation intérieur.

Appendice 1

Formulaire Office de la circulation routière et de la navigation de l'armée

 <p>Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra</p>	<p>Département fédéral de la défense de la protection de la population et des sports DDPS</p> <p>Armée suisse Base logistique de l'armée BLA</p>				
<p>Demande pour :</p> <p><input type="checkbox"/> véhicules spéciaux <input type="checkbox"/> transports spéciaux <input type="checkbox"/> admission sur autoroutes</p>					
<p>Les demandes sont à adresser si possible 1 semaine à l'avance à l'OCRNA Tél. 058 464 29 06 - Fax 058 463 37 88</p>					
Date :	N° :				
DEMANDEUR					
Grade / Nom / Prénom					
Troupe / Unité / Exploitation					
Route / NPA / Localité					
N° tél.	N° fax				
N° té. portable					
Date / Heure du mouvement					
VÉHICULE À MOTEUR					
<input type="checkbox"/> avec toit avec crans	<input type="checkbox"/> avec toit port. avec 3 portes	<input type="checkbox"/> avec toit bonne base 2 roues	<input type="checkbox"/> avec 800 SCV 800 mini	<input type="checkbox"/> avec 1200 SCV 1200 mini	
<input type="checkbox"/> Buggy 800 travail de nuit	<input type="checkbox"/> L 1000 son guide mobile	<input type="checkbox"/> benne 1200 ne guide mobile	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> avec un (plus de 30 cm) nombre	<input type="checkbox"/> avec toit	<input type="checkbox"/> avec toit	<input type="checkbox"/> avec toit	<input type="checkbox"/> avec crans traxles	
Four à roues : lettres distinctives de l'un té.					
Four (selon station) N V M					
<input type="checkbox"/> Largeur :	<input type="checkbox"/> Longueur :	<input type="checkbox"/> Hauteur :	<input type="checkbox"/> Poids :		
REMORQUE					
<input type="checkbox"/> avec 51-11 ne guide mobile	<input type="checkbox"/> Guide 51-11 ne guide mobile	<input type="checkbox"/> Guide 51-11 ne guide mobile	<input type="checkbox"/> Four 1100	<input type="checkbox"/> Guide 1100	<input type="checkbox"/> Guide 1100
<input type="checkbox"/> Four 1100 P50	<input type="checkbox"/> Four 1100 M	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Four (selon station) M V M					
<input type="checkbox"/> Largeur :	<input type="checkbox"/> Longueur :	<input type="checkbox"/> Hauteur :	<input type="checkbox"/> Poids :		
CHARGEMENT					
<input type="checkbox"/> Cat 320 E L pelle mec chen	<input type="checkbox"/> Cat 320 E LRR pelle mec chen	<input type="checkbox"/> Cat 930 K pelle chg	<input type="checkbox"/> LR 622 (17.4t)	<input type="checkbox"/> LR 624 (19t)	<input type="checkbox"/> LR 634 (22t)
<input type="checkbox"/> Liebherr pelle chg chen	<input type="checkbox"/> Case CX 210B pelle mec chen	<input type="checkbox"/> Menzi Muck pelle marchante	<input type="checkbox"/> Komatsu pelle mec pneu	<input type="checkbox"/> Liebherr 921 sonnette 94	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Mach chantier civ jusqu'à 22t	<input type="checkbox"/> Mach chantier civ de plus de 22t	<input type="checkbox"/> Canot patr P80	<input type="checkbox"/> Nacelles de traversée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Largeur :	<input type="checkbox"/> Longueur :	<input type="checkbox"/> Hauteur :	<input type="checkbox"/> Poids :		
DIMENSIONS TOTALES DE L'UNITÉ DE TRANSPORT					
<input type="checkbox"/> Largeur :	<input type="checkbox"/> Longueur :	<input type="checkbox"/> Hauteur :	<input type="checkbox"/> Poids :		
TRAJET (AVEC ÉVENTUELLES INDICATIONS RELATIVES AUX LIEUX DE RÉCEPTION / REDDITION)					
<input type="checkbox"/> Suite au verso					

v201409

Notes

Impressum

Editeur Armée Suisse
Auteur Forces terrestres, FOAP G/sauv
Premedia Centre des médias électroniques CME
Distribution Office fédéral des constructions et de la logistique OFCL
Copyright DDPS
Tirage 500
Internet <https://www.lmsvbs.admin.ch>
Documentation 57.142 f
SAP 2145.6211

Imprimé à 100% sur du papier recyclé à partir de matières premières certifiées FSC

