

**Anlage Nr. 11 - Angaben mobile Technik
Übersicht**

- 11.1 - Angaben zum Dumper 40 t**
- 11.2 - Angaben zum Muldenkipper 40 t**
- 11.3 - Angaben zum Muldenkipper 65 t**
- 11.4 - Angaben zum Radlader 4,8 m³**
- 11.5 - Angaben zum Radlader 5,5 m³**
- 11.6 - Angaben zum Radlader 7 m³**
- 11.7 - Angaben zum Bagger 70 t**
- 11.8 - Angaben zum Bagger 80 t**
- 11.9 - Angaben zum Bohrgerät**
- 11.10 - Angaben zum Kettendozer 23 t**

Anlage Nr. 11.1

**- Angaben mobile Technik
Dumper 40 t**

Abbau- und Transportvariante	Anzahl Maschinen Dumper 40 t	
	Jahre 1-5	Jahre 6-X
Nordvariante SKW-Transport	1	1
Nordvariante Landbandanlage	1	1
Nordvariante Seilbahnanlage	1	1
Südvariante Landbandanlage	1	1

Technische Daten

BETRIEGSGEWICHT UNBELADEN		
Reifen		29,5R25*
Vorn	kg	16 400
Hinten	kg	13 700
Gesamt	kg	30 100
Nutzlast	kg	41 000
Betriebsgewicht einschließlich aller Flüssigkeiten und Fahrer		
*) A45G mit Bereifung 875/65R29, zusätzlich 300 kg/Achse		
GESAMTGEWICHT		
Reifen		29,5R25*
Vorn	kg	20 600
Hinten	kg	50 500
Gesamt	kg	71 100
*) A45G mit Bereifung 875/65R29, zusätzlich 300 kg/Achse		

Max. Leistung - SAE J1995 Brutto	kW	350
	PS	476
bei Motordrehzahl	U/min	1 800
Schwungradleistung - ISO 9249, SAE J1349	kW	347
Netto	PS	472
bei Motordrehzahl	U/min	1 800
Max. Drehzahl - SAE J1995 Brutto	Nm	2 525
Max. Drehmoment ISO 9249, SAE J1349	Nm	2 500
Netto	U/min	1 050
bei Motordrehzahl	l	16,1
Hubraum		

Schalleistungspegel

Geräuschpegel in der Kabine (ISO 6396) - LpA	dB(A)	72
Außengeräuschpegel (ISO 6395) - LwA	dB(A)	112
Innengeräuschpegel mit Geräuschsenkungssatz: 70 dB(A)		
Außengeräuschpegel mit Geräuschsenkungssatz: 110 dB(A)		

Die Angaben sind bei Maschinen anderer Hersteller vergleichbar.

Anlage Nr. 11.2

**- Angaben mobile Technik
Muldenkipper 40 t**

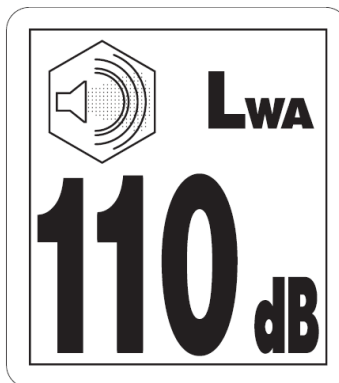
Abbau- und Transportvariante	Anzahl Maschinen SKW 40 t	
	Jahre 1-5	Jahre 6-X
Nordvariante SKW-Transport	2	2
Nordvariante Landbandanlage	2	2
Nordvariante Seilbahnanlage	2	2
Südvariante Landbandanlage	2	2

Technische Daten

Position		Einheit	HD405-8E0
Gesamtgewicht (Leergewicht + max. Nutzlast + 1 Bediener (80 kg))		kg	77.450
Leergewicht		kg	37.370
Leergewicht (ohne Kippermulde)		kg	27.831
Maximale Nutzlast		kg	40.000
Fassungsvermögen der Kippermulde	Gestrichen	m ³	20,0
	Aufgehäuft (2:1)	m ³	27,3
Kippgeschwindigkeit (bei 2000 rpm) (angehoben)		Sekunden	10
Motortyp		-	Komatsu-Dieselmotor SAA6D140E-7
Motornennleistung		kW/ min ⁻¹	386 / 2.000
• SAE J1995 (brutto)			
• ISO 14396			
• ISO 9249 /SAE J1349 (netto)			383 / 2.000
Max. Drehmoment des Motors		Nm {kgm} / rpm	2.170 {221,3} / 1.400
A	Gesamtlänge	mm	9.245
B	Gesamthöhe	mm	4.255
C	Gesamthöhe beim Kippen	mm	8.100
D	Gesamtbreite	mm	4.400
E	Bodenfreiheit (min.)	mm	580
Minimaler Wenderadius		mm	7.900

Schalleistungspegel

- Von der Maschine erzeugter Schalleistungspegel, gemessen gem. ISO 6395 (dynamisches Testverfahren, simulierter Arbeitszyklus). Dies ist der gemäß den Angaben der Europäischen Richtlinie 2000/14/EG garantierte Wert. Dieser Wert enthält einen Unsicherheitswert von 2,0 dB.



Die Angaben sind bei Maschinen anderer Hersteller vergleichbar.

Anlage Nr. 11.3

- Angaben mobile Technik
Muldenkipper 65 t

Abbau- und Transportvariante	Anzahl Maschinen SKW 65 t	
	Jahre 1-5	Jahre 6-X
Nordvariante SKW-Transport	4	4
Nordvariante Landbandanlage	3	2
Nordvariante Seilbahnanlage	3	2
Südvariante Landbandanlage	3	2

Technische Daten

		Fahrzeuggesamtgewicht max.	111.812 kg
		Nenn-Nutzlastklasse (100%)	64.6 t
Motormodell	Cat® C27	Höchstgeschwindigkeit - beladen	67.6 km/h
Motornendrehzahl	2000 r/min	Kippmuldeninhalt - SAE2:1	42.23 m³
Bruttoleistung - SAE J1995	615 kW	Maximale Betriebsnutzlast (110 %)	71.1 t
Nettoleistung - SAE J1349	584 kW	Soll-Nutzlast (100 %)	64.6 t
Nettoleistung - ISO 9249	590 kW	Höchstzulässige Nutzlast (120 %)*	77.5 t
Nettoleistung - 80/1269/EWG	590 kW	Anmerkung (1)	Fassungsvermögen bei Doppel-V-Kippmulde - ohne Auskleidung.
Bohrung	137 mm	Anmerkung (2)	* Begrenzungen des maximalen Maschinengesamtgewichts sind der Caterpillar-Nutzlastrichtlinie 10/10/20 zu entnehmen.
Hub	152 mm		
Hubraum	27 l	Vorwärts - 1	10.8 km/h
Maximales Drehmoment	1300 r/min	Vorwärts - 2	15.1 km/h
Netto-Drehmoment	3896 N·m	Vorwärts - 3	20.4 km/h
Motorleistung - ISO 14396	607 kW	Vorwärts - 4	27.4 km/h

Schalleistungspegel

Definitionen zu Schalldruckpegel- und Vibrationsangaben

SMCS-Code: 7000

Schalldruckpegel

Bei langen Einsätzen mit offener Fahrerkabine oder in lauter Umgebung kann das Tragen von Gehörschutz erforderlich sein. Unter Umständen wird Gehörschutz benötigt, wenn die Fahrerkabine der Maschine nicht sachgemäß instand gehalten wurde oder Türen und Fenster im Dauereinsatz oder bei starker Geräusentwicklung geöffnet sind.

Der äquivalente Schalldruckpegel (Leq) für den Fahrer beträgt gemäß den Messverfahren nach "ANSI/SAE J1166 FEB 2008" in einer geschlossenen Fahrerkabine 77 dB(A). Dies ist der Schalldruckpegel während eines Arbeitstakts. Die Fahrerkabine wurde ordnungsgemäß montiert und instand gehalten. Die Messung wurde bei geschlossenen Türen und Fenstern durchgeführt.

Der durchschnittliche Außengeräuschpegel für eine Standardmaschine beträgt gemäß den Messverfahren in "SAE J88 FEB 2006 - Constant Speed Moving Test" 86 dB(A). Die Messung wurde unter folgenden Bedingungen durchgeführt: in einem Abstand von 15 m (49.2 ft) bei vorwärts fahrender Maschine in einem mittleren Gang.

Die oben aufgeführten Schallpegel umfassen sowohl die Messunsicherheit als auch die Unsicherheit aufgrund von Produktionsschwankungen.

Schalldruckpegel für Maschinen in EU-Ländern sowie in Ländern, in denen "EU-Richtlinien" gelten

Die folgenden Informationen gelten ausschließlich für Maschinenausführungen mit "CE" -Zeichen auf dem Produkt-Typenschild.

Der dynamische Schalldruckpegel beträgt in einem geschlossenen Fahrerhaus gemäß den Messverfahren nach "ISO 6396:2008" 76 dB(A). Die Messung wurde bei 100 % der maximalen Motorlüfterdrehzahl durchgeführt. Der Schalldruck kann bei unterschiedlichen Motorlüfterdrehzahlen variieren. Die Fahrerkabine wurde ordnungsgemäß montiert und instand gehalten. Die Messung wurde bei geschlossenen Türen und Fenstern durchgeführt.

Die oben aufgeführten Schallpegel umfassen sowohl die Messunsicherheit als auch die Unsicherheit aufgrund von Produktionsschwankungen.

Die Angaben sind bei Maschinen anderer Hersteller vergleichbar.

Anlage Nr. 11.4

**- Angaben mobile Technik
Radlader 4,8 m³**

Abbau- und Transportvariante	Anzahl Maschinen Radlader 4,8 m ³	
	Jahre 1-5	Jahre 6-X
Nordvariante SKW-Transport	3	3
Nordvariante Landbandanlage	3	3
Nordvariante Seilbahnanlage	3	3
Südvariante Landbandanlage	3	3

Technische Daten

Motormodell	Cat C9.3B			
Motorleistung bei 1.600 U/min – ISO 14396:2002	253 kW	339 hp		
Bruttoleistung bei 1.600 U/min – SAE J1995:2014	256 kW	343 hp		
Nettoleistung bei 1.600 U/min – ISO 9249:2007, SAE J1349:2011	239 kW	321 hp	Radlader 972M	
Motordrehmoment bei 1.200 U/min – ISO 14396:2002	1.864 N·m	1.375 lbf·ft	Einsatzgewicht	25586 kg (56391 lb)
Bruttodrehmoment bei 1.200 U/min – SAE J1995:2014	1.882 N·m	1.388 lbf·ft	Transportgewicht	25202 kg (55560 lb)
Nettodrehmoment bei 1.200 U/min – ISO 9249:2007, SAE J1349:2011	1.785 N·m	1.316 lbf·ft	Maximale Länge	9225 mm (363 inch)
Hubraum	9,3 l		Breite	3220 mm (126.8 inch)
* Der Cat-Motor erfüllt die Emissionsstandards EPA Tier 4 Final (USA), Stufe V (EU), Korea Tier 4 Final und Japan 2014.			Höhe (mit Überrollschutzaufbau)	3547 mm (139.6 inch)

Schalleistungspegel

Die nachfolgend angegebenen Schalldruckwerte gelten nur bei bestimmten Betriebsbedingungen. Der Lärmpegel der Maschine hängt von den Motor- und/oder Motorlüfterdrehzahlen ab. Die Fahrerkabine wurde ordnungsgemäß montiert und instand gehalten. Die Prüfung wurde bei geschlossenen Türen und Fenstern durchgeführt. Unter Umständen muss ein Gehörschutz getragen werden, wenn das Fahrerhaus der Maschine nicht sachgemäß instand gehalten wurde oder Türen und Fenster im Dauereinsatz oder bei starker Geräuscentwicklung geöffnet sind.

Der ausgewiesene dynamische Schalldruckpegel der Standardkonfiguration der Maschine bei maximaler Drehzahl des Motorlüfters beträgt gemäß den in "ISO6396:2008" angegebenen Messverfahren 67 dB (A).

Der ausgewiesene durchschnittliche Außen-Schalldruckpegel beträgt bei einer Maschine in Standardausführung bei Messung gemäß den in "SAEJ88:2013 - Constant Speed Moving Test" angegebenen Messverfahren 76 dB(A). Die Messung wurde unter folgenden Bedingungen durchgeführt: Abstand von 15 m (49,2'), Vorwärtsfahrt mit maximaler Drehzahl des Motorlüfters im zweiten virtuellen Übersetzungsverhältnis.

Der Außen-Schalldruckpegel der Standardkonfiguration der Maschine bei maximaler Drehzahl des Motorlüfters beträgt bei Messung mit den Verfahren gemäß "ISO6395:2008" 107 dB(A).

Die oben aufgeführten Schallpegel umfassen sowohl die Messunsicherheit als auch die Unsicherheit aufgrund von Produktionsschwankungen.

Schalldruckpegel für Maschinen in EU-Ländern sowie in Ländern, in denen "EU-Richtlinien" gelten

Der angegebene dynamische Schalldruckpegel beträgt bei einer Maschine in Standardausführung und 70 % der maximalen Drehzahl des Motorlüfters gemäß ISO6396:2008 67 dB(A).

Der auf der Maschine angegebene Schalleistungspegel beträgt 105 L_{WA}. Die Messung des Schalleistungspegels wurde entsprechend den Testverfahren und -bedingungen durchgeführt, die in der EU-Richtlinie "2000/14/EG" - modifiziert durch "2005/88/EG" - festgelegt wurden.

Die oben aufgeführten Schallpegel umfassen sowohl die Messunsicherheit als auch die Unsicherheit aufgrund von Produktionsschwankungen.

Die Angaben sind bei Maschinen anderer Hersteller vergleichbar.

Anlage Nr. 11.5

**- Angaben mobile Technik
Radlader 5,5 m³**

Abbau- und Transportvariante	Anzahl Maschinen Radlader 5,5 m ³	
	Jahre 1-5	Jahre 6-X
Nordvariante SKW-Transport	1	1
Nordvariante Landbandanlage	1	1
Nordvariante Seilbahnanlage	1	1
Südvariante Landbandanlage	1	1

Technische Daten

L220H

Motor	Volvo	D13J
Max. Leistung bei	r/min	1 300 - 1 400
ECE R120 net	kW	280
	PS	380
ISO 9249, SAE J1349 netto	kW	279
	PS	379
Maximales Drehmoment bei	r/min	1 100
SAE J1995, brutto	Nm	2 231
ISO 9249, SAE J1349 netto	Nm	2 220
Wirtschaftlicher Arbeitsbereich	r/min	800 - 1 600
Hubraum	l	12,8

Schalleistungspegel

Fabrikat	:Volvo
Typ	:Radlader
Modell	:L220H
Leistung [kW]	:279
Repräsentativer Schalleistungspegel [dB(A)]	:108.0
Garantierter Schalleistungspegel [dB(A)]	:109

Die Angaben sind bei Maschinen anderer Hersteller vergleichbar.

Anlage Nr. 11.6

**- Angaben mobile Technik
Radlader 7 m³**

Abbau- und Transportvariante	Anzahl Maschinen Radlader 7 m ³	
	Jahre 1-5	Jahre 6-X
Nordvariante SKW-Transport	1	1
Nordvariante Landbandanlage	1	1
Nordvariante Seilbahnanlage	1	1
Südvariante Landbandanlage	1	1

Technische Daten

Motor	
Motortyp	Cat C18
Nenn Drehzahl	1700/min
Drehzahl bei Spitzenleistung	1500/min
Brutto – ISO 14396	432 kW
Brutto – SAE J1995	439 kW
Nettoleistung – SAE J1349	401 kW
Bohrung	145 mm
Hub	183 mm
Hubraum	18,1 l
Max. Drehmoment bei 1200/min – SAE J1995	2852 Nm
Drehmomentanstieg	58 %

• Erfüllt die Emissionsnormen EPA Tier 4 Final (USA) und Stufe V (EU).

Betriebsdaten	
Einsatzgewicht	52.781 kg
Nutzlast – Steinbruchabbauwand	11,3 Tonnen
Nutzlast – loses Material	14,5 Tonnen
Schaufelinhalt	4,7–13,0 m ³

Schalleistungspegel

Schalldruckpegel – Tier 4 Final/Stufe V	
Schalldruckpegel am Fahrerohr (ISO 6396:2008)	72 dB(A)
Schallpegel Maschine (ISO 6395:2008)	109 dB(A)

- Der Schalldruckpegel am Fahrerohr wurde nach den Prüfverfahren und -bedingungen gemessen, wie sie in ISO 6396:2008 festgelegt sind. Die Messung wurde bei 70 Prozent der maximalen Drehzahl des Motorlüfters durchgeführt.
- Falls das Fahrerhaus nicht ordnungsgemäß gewartet wurde oder der Betrieb längere Zeit bei geöffneten Türen und Fenstern oder bei starker Geräuschentwicklung erfolgt, ist möglicherweise ein Gehörschutz erforderlich.
- Der Schalleistungspegel der Maschine wurde nach den Prüfverfahren und -bedingungen gemessen, wie sie in ISO 6395:2008 festgelegt sind. Die Messung wurde bei 70 Prozent der maximalen Drehzahl des Motorlüfters durchgeführt.

Die Angaben sind bei Maschinen anderer Hersteller vergleichbar.

Anlage Nr. 11.7

**- Angaben mobile Technik
Bagger 70 t**

Abbau- und Transportvariante	Anzahl Maschinen Bagger 70 t	
	Jahre 1-5	Jahre 6-X
Nordvariante SKW-Transport	1	1
Nordvariante Landbandanlage	1	1
Nordvariante Seilbahnanlage	1	1
Südvariante Landbandanlage	1	1

Technische Daten

Modell	Isuzu 6WG1
Typ	4-Takt, wassergekühlt, Common-Rail-Direkteinspritzung
Ansaugung	Turbolader mit variabler Geometrie, Zwischenkühler, gekühlte Abgasrückführung
Nachbehandlung	DOC + CSF- und SCR-System
Anzahl Zylinder	6
Nennleistung	
ISO 14396	348 kW bei 1.800 min ⁻¹
ISO 9249, netto	347 kW bei 1.800 min ⁻¹
SAE J1349, netto	347 kW bei 1.800 min ⁻¹
Maximales	
Drehmoment	2.050 Nm bei 1.300 min ⁻¹
Hubraum	15,681 l
Bohrung und Hub	147 mm x 154 mm
Batterien	2 x 12 V / 170 Ah

Schalleistungspegel

Schall-Druckpegel in der Kabine entsprechend ISO 6396 LpA 74 dB(A)
 Schalldruckpegel außen entsprechend ISO 6395 und
 EU-Richtlinie 2000/14/EG LwA 108 dB(A)

Die Angaben sind bei Maschinen anderer Hersteller vergleichbar.

Schalleistungspegel des Hydraulikhammers beim Pickern

Lärmpegel, gemessener Schalleistungspegel, LWA ^j	124 dB (124 dB)
Lärmpegel, garantierter Schalleistungspegel, LWA ^k	128 dB (128 dB)

Anlage Nr. 11.8

**- Angaben mobile Technik
Bagger 80 t**

Abbau- und Transportvariante	Anzahl Maschinen Bagger 55 t	
	Jahre 1-5	Jahre 6-X
Nordvariante SKW-Transport	1	1
Nordvariante Landbandanlage	1	1
Nordvariante Seilbahnanlage	1	1
Südvariante Landbandanlage	1	1

Technische Daten

Modell..... Komatsu SAA6D140E-5
 Typ wassergekühlter 4-Takt Niederemissionsmotor,
 mit Common-Rail Direkteinspritzung,
 Turbolader mit Ladeluftkühlung und
 gekühlter Heavy-Duty Abgasrückführung

Motorleistung
 bei Nenndrehzahl..... 1.800 U/min
 ISO 14396 370 kW / 503 PS
 ISO 9249 (netto)..... 363 kW / 494 PS

Zylinderzahl 6
 Bohrung × Hub 140 × 165 mm
 Hubraum..... 15,24 l
 Kühlerlüfter hydr. Umkehrlüfter

Schalleistungspegel

Geräuschpegel
 LwA Umgebung 108 dB(A) (2000/14/EC Stufe II)
 LpA Fahrerohr 73 dB(A) (ISO 6396 dynamischer Test)

Die Angaben sind bei Maschinen anderer Hersteller vergleichbar.

Anlage Nr. 11.9

**- Angaben mobile Technik
Bohrgerät**

Abbau- und Transportvariante	Anzahl Maschinen Bohrgerät	
	Jahre 1-5	Jahre 6-X
Nordvariante SKW-Transport	1	1
Nordvariante Landbandanlage	1	1
Nordvariante Seilbahnanlage	1	1
Südvariante Landbandanlage	1	1

Technische Daten

Engine

FlexiROC D50	Metric	US
CAT C11 turbo-charged diesel engine, Tier 3/EU Stage IIIA - power rating at 1800 rpm	287 kW	385 HP
CAT C13B turbo-charged diesel engine, Tier 4 Final / EU Stage V - power rating at 1800 rpm	340 kW	456 HP
*CAT C13B turbo-charged diesel engine, Tier 4 Final / EU Stage V/China IV - power rating at 1800 rpm	340 kW	456 HP

*China only

Dust collector

FlexiROC D50 - DCT 200	Metric	US
Filter area	20 m ²	215 sq.ft
Suction capacity at 500 mm wg	850 L/s	3 002 cfm
Suction hose diameter	152 mm	6"
Cleaning air pressure, max	8 bar	116 psi
Cleaning air consumption	2-4 l/pulse	0.06-0.12 cfm/pulse
Number of filter elements	20 pcs	

Schalleistungspegel

Cabin: A-weighted Sound Pressure Level, LpA		79 dB	
Cabin: Weighted whole body vibration level, a _w		< 0.5 m/s ²	
A-weighted Sound Power Level, LwA		124 dB	
A-weighted sound pressure level, LpA, calculated (distance from rig)			
10 m	96 dB	160 m	72 dB
20 m	90 dB	320 m	66 dB
40 m	84 dB	640 m	60 dB
80 m	78 dB	1280 m	54 dB

Die Angaben sind bei Maschinen anderer Hersteller vergleichbar.

Anlage Nr. 11.10

**- Angaben mobile Technik
Kettendozer 23 t**

Abbau- und Transportvariante	Anzahl Maschinen Kettendozer 23 t	
	Jahre 1-5	Jahre 6-X
Nordvariante SKW-Transport	1	1
Nordvariante Landbandanlage	1	1
Nordvariante Seilbahnanlage	1	1
Südvariante Landbandanlage	1	1

Technische Daten

Motor	Cat C9.3B	
Emissionen	Gemäß EPA Tier 4 Final (USA), Stufe V (EU), Korea Tier 4 Final	
Baunummer	20B	
Nettoleistung (1.700 U/min)		
ISO 9249:2007/SAE J1349:2011	161 kW	215 hp
ISO 9249:2007/SAE J1349:2011 (DIN)	219 mhp	
Kraftstofftank	341 L	90 gal
DEF-Tank	28 L	7,4 gal

Schalleistungspegel

- Der Schallpegel Leq (äquivalenter Schall-druckpegel) beträgt in dem von Caterpillar angebotenen und vorschriftsmäßig montierten, gewarteten und geprüften Fahrerhaus bei geschlossenen Türen und Fenstern 79 dB(A); dieser Wert wurde gemäß den in ISO 6396 festgelegten dynamischen Bedingungen gemessen.
- Bei längerem Betrieb der Maschine ohne Kabine, mit nicht ordnungsgemäß gewartetem Fahrerhaus oder mit geöffneten Türen/Fenstern bzw. in lauter Umgebung ist möglicherweise ein Gehörschutz erforderlich.
- Der Außen-Schalldruckpegel für eine Standardmaschine wurde gemäß den dynamischen Bedingungen nach ISO 6395 gemessen. Bei dieser mit einer Tragrolle ausgerüsteten Maschine beträgt der Schalldruckpegel 115 dB(A).

Die Angaben sind bei Maschinen anderer Hersteller vergleichbar.