

# Mecalac

MEHRZWECKFAHRZEUGE AUF RÄDERN **12MSX**



> Unsere Erfahrung für Ihre Baustelle

**35 Jahre Erfahrung in der Betreuung unserer Kunden ermöglichen es uns, eigene Lösungen zu entwickeln...**

- Einbau des Auslegerzylinders in ein Parallelogramm,
- Oberwagen mit 360° Drehung,
- modes de conduite standard selon la norme ISO 10968.

**... und fortlaufend innovative Lösungen:**

- > **ACTIVE LOCK**, hydraulischer Werkzeugwechsler\*
- > **ACTIVE CONTROL**, lastunabhängige Regelung, Durchflussverteilung, Zylinderkopplung\*\*
- > **SENSO DRIVE\***, hydrostatischer Fahrtrieb mit geschlossenem Regelkreis\*\*

\* Einzelheiten siehe Seite 5  
\*\* Einzelheiten siehe Seite 9

**Ein besonders leiser  
3,3 Liter Turbomotor**

**82 PS / 60 kW  
bei 2200 min<sup>-1</sup>**

**100 dB(A)**

**9 t**

**Serienmäßig vollständige  
Ausstattung**

**Kompatibilität der  
Anbaugeräte mit den  
Vorgängermodellen**



Ganz gleich, ob Ihr Metier der Hoch- oder Tiefbau ist, ob Sie im Garten- und Landschaftsbau tätig sind oder Sie in der Kommunalwirtschaft arbeiten - Mecalac erfüllt genau die Anforderungen, die Sie an die kompakte Bauweise, Leistungsstärke und Rentabilität Ihrer Maschinen stellen.

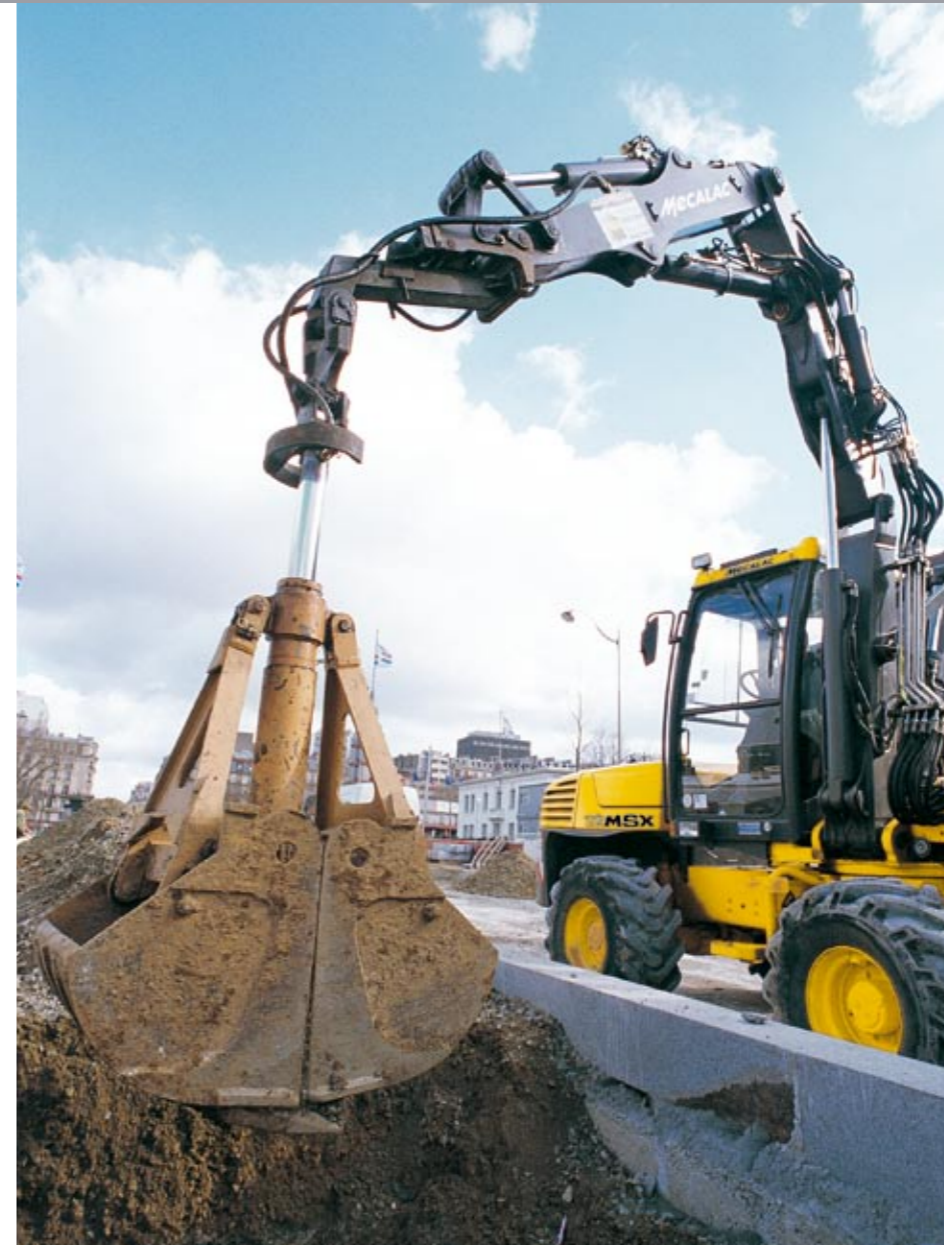


## LEISTUNG

Die schwersten Lasten können sicher und mit höchster Präzision bewegt werden – kein Problem für einen Mecalac. Auch das Entladen eines LKW oder der Transport einer Palette, die bis zu 3 Meter unter Grund und sogar hinter einer Mauer abgestellt werden kann, gehören zu den alltäglichen Aufgaben der Maschinen.

## KOMPAKTE BAUWEISE

Gleich, welche Arbeiten auszuführen sind - der Mecalac benötigt dazu nur eine Fahrbahn und ist auch unter engsten Raumverhältnissen voll einsatzbereit.



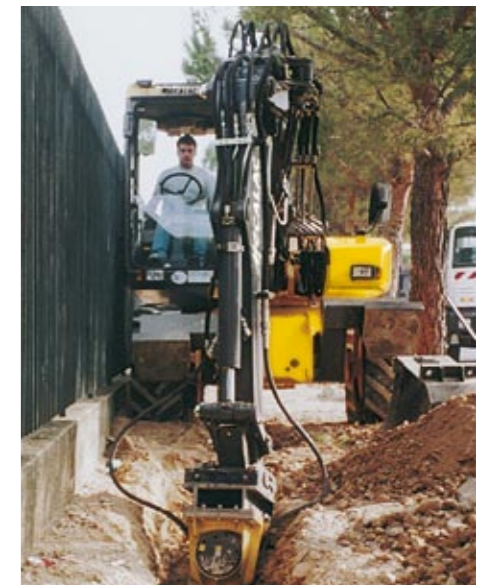
Die besondere Kinematik des Auslegers, das Werkzeugschnellwechselsystem, die kompakte Bauweise und kurze Arbeitszyklen verleihen dem Mecalac seine große Flexibilität.



## RENTABILITÄT

Ein einziger Mecalac zum Baggern, Laden, Transportieren und für viele andere Aufgaben auf der Baustelle...

Das Werkzeug lässt sich von der Kabine aus in nur wenigen Sekunden wechseln – dank **ACTIVE LOCK**, dem serienmäßigen Mecalac Werkzeugwechsler mit hydraulischem Spielausgleich.



**Der leistungsstarke und standsichere 12MSX ist das ideale Arbeitsgerät im Straßenbau und eignet sich natürlich auch zur Vermietung.**

Die Kombination von Knickrahmen und Pendel-Hinterachse ist optimal für Arbeiten auf unebenem oder verbautem Gelände geeignet. Zusammen mit dem Allradantrieb hat der 12MSX damit ständigen Bodenkontakt und beste Traktion, selbst unter schwierigsten Bedingungen.

Die 82 PS des Turbomotors und die Trennung von Arbeitshydraulik und Fahrtrieb geben der Maschine die erforderliche Leistung zum Fahren auf verschmutztem Boden, wie man ihn normalerweise beim Neubau oder der Sanierung von Straßen vorfindet.

Der 9 Tonnen schwere 12MSX hat durch seinen tief liegenden Schwerpunkt und den im Hinterwagen des Rahmens quer eingebauten Motor eine hohe Stabilität in allen Lagen. Die unabhängig voneinander bedienbaren Abstützpratten gehören zur Serienausstattung der Maschine und gewährleisten einen stabilen Stand bei allen Arbeiten oder seitlichem Heben von Lasten.



## KOMPAKT UND LEISE FÜR BAUARBEITEN IN DER STADT

Als sehr kompakte Maschine dreht der 12MSX in einem Radius von nur 1,36 Meter um 360°. Seine Steuerung ist ausgesprochen weich und präzise, was gerade bei Hebearbeiten sehr geschätzt wird.

Ausgerüstet mit Kranausleger, Palettengabel oder Lasthakenplatte wird das Arbeitsspektrum des Hochbaus vollständig abgedeckt. Durch die Möglichkeit, Paletten bis zu 3 Meter unter Niveau abzusetzen ist es die ideale Maschine für diese Branche.

Da der 12MSX sehr leise arbeitet wird er im urbanen Bereich sehr geschätzt. Mit einem (optionalen) Nachrüstsatz zur Schallisolierung erfüllt er die Richtlinien des Umweltzeichens „Blauer Engel“ für lärmarme Baumaschinen.



## ZUVERLÄSSIGKEIT UND EINFACHE WARTUNG SIND DIE HAUPTMERKMALE DES 12MSX

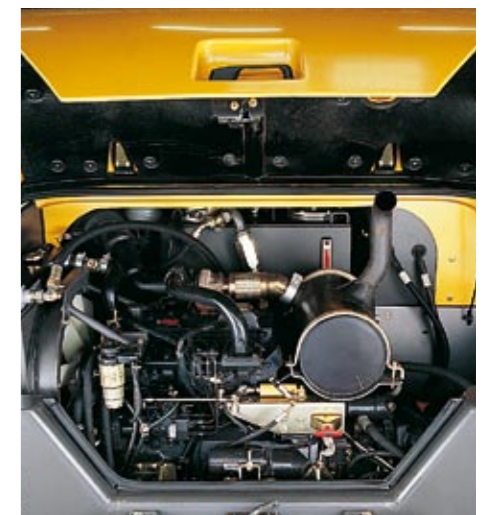
Der 12MSX profitiert von den Erfahrungen aus anderen Modellen der gleichen Baureihe: Die Schweißkonstruktionen (Rahmen, Oberwagen und Ausleger) sind identisch mit dem 12MXT, der hydrostatische Fahrtrieb entspricht dem 10MSX.

Die Einstellung der Arbeitshydraulik ist besonders einfach und erfolgt innerhalb kürzester Zeit. Eine große Abdeckhaube über den Hydraulikkomponenten in Armhöhe erlaubt den leichten Zugang zum SX14 Load-Sensing-Steuerblock.

Der Dieselmotor ist quer eingebaut und durch die Motorhaube problemlos zugänglich, zwei abnehmbare Bodenplatten erlauben zudem den Zugang für Wartungsarbeiten von unten.

Dank einer 1-Punkt Zentralschmierung des Auslegers im Parallelogramm\* und des Drehkranzes ist die Anzahl der Schmierstellen stark verringert.

- Optionale Ausstattung:
- 2-Punkt Zentralschmierung des kompletten Auslegers und des Drehkranzes
- Automatische Zentralschmieranlage



Die komfortable Kabine, die einfache Bedienung und die präzise Steuerung tragen zur hohen Effizienz des Mecalac bei.

## EINE KOMFORTABLE RUNDUMSICHTKABINE:

Die Kabine ist besonders geräumig und nach ergonomischen Gesichtspunkten eingerichtet.

Die Sicherheit des Fahrers wird durch Abnahmen nach FOPS und ROPS garantiert.

Die großen Scheiben gewähren eine optimale Sicht auf das Arbeitswerkzeug und die Baustelle rund um die Maschine.

Da sich der Motor im Hinterwagen befindet, ist der Geräuschpegel in der Kabine sehr niedrig.



**Komfortausstattung:** Vordere Windschutzscheibe aufstellbar, Sonnenblende mit UV-Filter, individuell einstellbarer Fahrersitz (luftgefederter Fahrersitz als Option), Klimaanlage\*, Heizungs- und Frischluftanlage mit Außenluftfilter, Gebläse 3-stufig.

\* Option.

## FAHRZEUGAUSRÜSTUNGEN

### SENSO DRIVE

Das **SENSO DRIVE** (Hydrostatikgetriebe mit geschlossenem Regelkreis) bietet viele **funktionelle Vorteile** (automotiver Fahrtrieb), **wirtschaftliche Vorteile** (maximale Ausbeute, optimierter Verbrauch) und **unvergleichlichen Bedienkomfort** (Beschleunigung, sicheres und effizientes Bremsen, leistungsgeregt).

### INTEGRIERTES ACTIVE CONTROL

**LASTUNABHÄNGIGE REGELUNG:** Optimaler Druck am Anbaugerät für die jeweils geforderte Leistung.

**DURCHFLUSSVERTEILUNG:** Gemeinsame Nutzung des Pumpenausgangs durch alle Bedienelemente, gleichzeitige Bewegung

**ZYLINDERKOPPLUNG:** Gleichzeitige Steuerung von Auslegerzylindern und Tandemantrieb mit einem einzigen Joystick oder "Steuerung des Anbaugeräts in 3 Stufen ohne Pedaleinsatz.

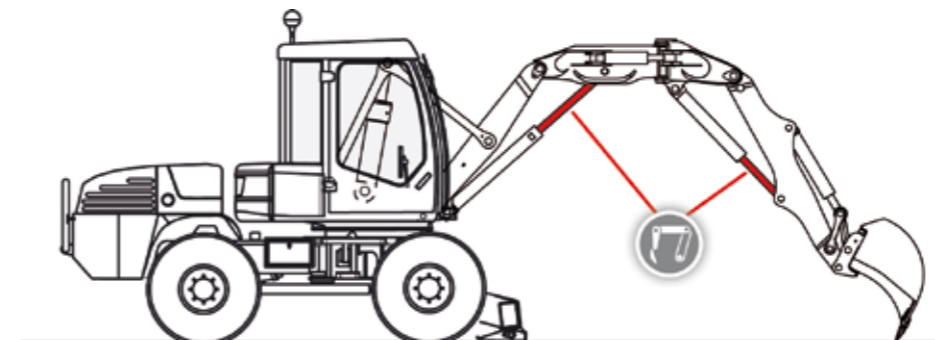


## FACHGERECHTE BEDIENUNG NACH ISO 10968:

Im **Baggermodus** lässt sich der Verstellausleger des Mecalac durch die Kopplung mehrerer Zylinder so einfach wie ein herkömmlicher Monoblockausleger bedienen. (siehe untenstehendes Schema 1).

Im **Ladermodus** lässt sich der Mecalac wie ein herkömmlicher Radlader fahren - linke Hand am Lenkrad, rechte Hand am Bedienehebel. (siehe untenstehende Abbildung 2).

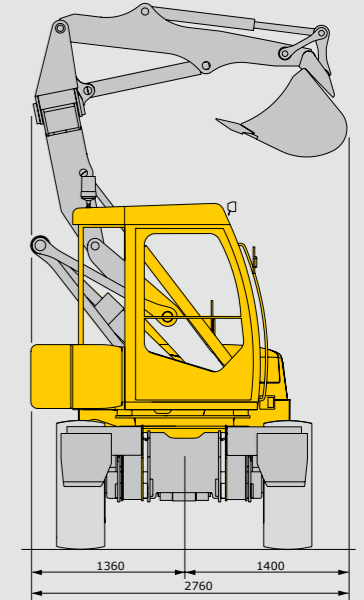
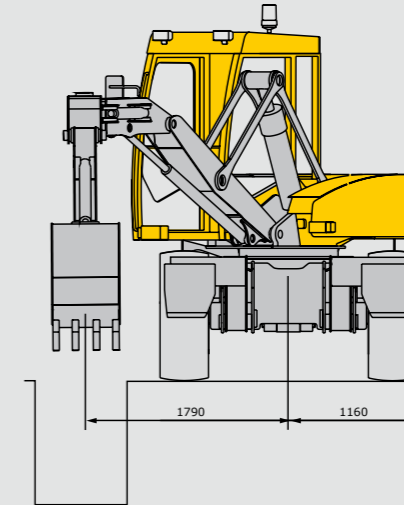
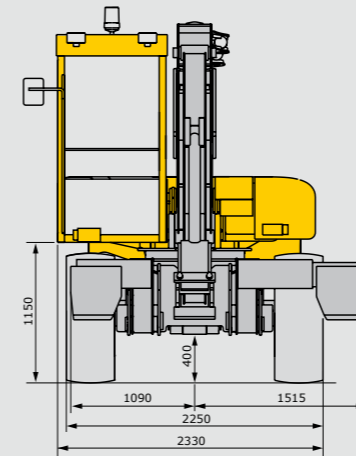
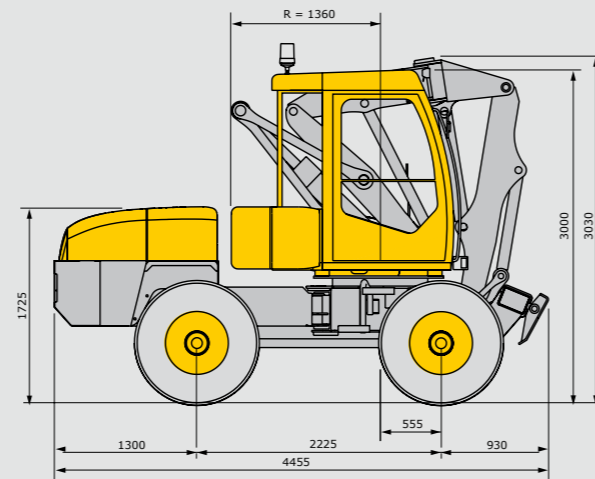
In **den Mecalac-Modi 1 und 2** hat der Fahrer eine individuelle Kontrolle über jeden Zylinder des Auslegers und der Sonderhydraulik, um besonderen Situationen gerecht zu werden und alle Möglichkeiten der Maschine auszuspielen.



1 - Zylinderkopplung



2 - Bedienung im Ladermodus

**GEWICHT**

- Einsatzgewicht ohne Anbaugerät ..... 8975 kg
- Einsatzgewicht mit Ladeschaufel ..... 9315 kg

**MOTOR**

- Turbomotor
- Typ ..... CUMMINS - 4BT3.3
- Dieselmotor ..... 4-Zyl. Reihenmotor
- Leistung .... 60 kW (82 PS) bei 2200 min-1
- max. Drehmoment .. 300 Nm bei 1800 min-1
- Hubraum ..... 3300 cm<sup>3</sup>
- Kühlung ..... Wasser
- Luftfilter ..... Trocken, Filtereinsatz
- Dieselverbrauch ..... 7 bis 10 l/h
- Außengeräusch ..... 100 dB(A)

**ELEKTRISCHE ANLAGE**

- Spannung ..... 12 V
- Batterien ..... 175 Ah
- Lichtmaschine ..... 12 V / 60 A
- Anlasser ..... 12 V / 2,7 kW

**RAHMEN**

- knickgelenkt
- Wenderadius ..... Innen 2,65 m  
..... Außen 4,91 m
- Vorderwagen mit 2 unabhängigen Abstützprätzen mit fester Abstützbreite oder teleskopierbar \*
- Schiebeschild\*

**Tankinhalte**

- Hydrauliköl ..... 82 l
- Kraftstoff (Diesel) ..... 120 l

\* Option.

**OBERWAGEN**

- Drehung um 360°
- Drehkranz mit Innenverzahnung
- Antrieb über Hydraulikmotor mit Bremse
- Drehgeschwindigkeit ..... 6,5 min-1
- Hydraulikmotor 750 cm<sup>3</sup> /max. Druck 230 bar
- Zahnrad-Konstantpumpe: ..... 32 l/min
- Progressives Beschleunigen und Abbremsen des Oberwagens mittels patentiertem Cross-Over-Ventil Typ HYDRO-SENSOR.

**LENKUNG**

- hydraulische ORBITROL-Lenkung, Prioritätsventil, angesteuert von "Load Sensing" Signal
- Rückschlagventile ..... 240 bar

**KABINE**

- ROPS und FOPS zugelassen
- Einteilig, auf Schwingungsdämpfern gelagert, die Frontscheibe läßt sich unter das Kabinendach schieben, seitliches Schiebefenster, aufstellbare Heckscheibe
- Bedienhebel in den Konsolen zu beiden Seiten des Sitzes angeordnet
- Längs- und höhenverstellbarer, gedämpfter Schwingsitz mit Sicherheitsgurt
- Elektronisches Überwachungstableau, auf dem alle Sicherheits- und Überwachungsfunktionen zusammengefaßt sind, optische und akustische Anzeige.
- Wasserheizung, starke Gebläseleistung 320 m<sup>3</sup>/h, hohe Enteisungs- und Antibeschlagsleistung.
- Sichtbarkeit und leichter Zugang zu den Sicherungen und den elektrischen Bauteilen.
- Patentiertes Steuerungssystem mit 4 Betriebsarten:
  - **MECALAC 1+2** für den Staplereinsatz und präzises Arbeiten
  - **BAGGER** für Grab-, Erd- und Planierarbeiten
  - **LADER** für Lade- und Planierarbeiten

- Einstellbare Lenksäule
- Kabinengeräusch ..... 71 dB(A)
- Klimatisierung als Option.
- Stereo Radio-CD (Option).

## ANTRIEB

- Hydrostatisch im geschlossenen Kreislauf, mit "automotiver" Regelung
- Elektrisch geschalteter Fahrtrichtungs-schalter am Lenkrad, Schaltung ohne Anhalten.
- Zwei Fahrstufen je Fahrtrichtung, "Straßengang" und "Arbeitsgang"
- "Inch"-Bremspedal zum feinfühligem Fahren und Abbremsen der Maschine bis zum Stillstand ohne Veränderung der Motordrehzahl
- Stufenlos verstellbare Hydraulikpumpe und -motor zur Anpassung des Antriebs über den gesamten Geschwindigkeitsbereich 0 bis 20 km/h

max. Zugkraft .....	5100 daN
max. Druck .....	480 bar
Pumpenfördermenge .....	123 l/min
Fahrmotor .....	107 cm <sup>3</sup>

### Achsen und Räder

- Allradantrieb, 4 gleichgroße Räder
  - Reifen (Standard): 405/70-20.
  - Reifen (Option): 425/75-20 oder 18-19.5.
- -Starrachse vorne
- Pendelachse hinten (+/- 10°)
- Pendelverriegelung mit 2 Hydraulik- zylindern
- Einstufiges Verteilergetriebe auf der Hinterachse mit Antriebswelle auf die Vorderachse. Selbstsperrdifferential in beiden Achsen.

### Bremsen

- Betriebsbremse:
  - Hydrostatische Bremse und Reibungsbremse (im Ölbad laufende Lamellenbremse auf beiden Achsen).
- Feststell- und Notbremse: Federspeicherbremse auf der Vorderachse die bei Druckmangel schließt).

## HYDRAULIKANLAGE

- **Arbeitshydraulik**
  - Verstell-Kolbenpumpe .....
  - 45 cm<sup>3</sup>
  - max. Druck .....
  - 280 bar
  - max. Fördermenge .....
  - 100 l/min

### • Steuerblock, Typ SX14 :

- Proportionales "Load Sensing" mit separater Druckwaage für jedes Element: Ausleger, Verstellausleger, Löffelstil, Werkzeug, Zusatzgerät (Option).
- Proportionalität der Funktionen unabhängig vom Druck des einzelnen Elements
- Anti-kavitationsventil auf jedem Element
- Hydraulisch vorgesteuerte Bedienungselemente mit Druckspeicher zur Versorgung bei Druckabfall

### • Zusatzfunktion durch Magnetventile gesteuert

- getrennte Abstützbedienung rechts/links
- hydraulische Entriegelung der Schnellwechseleinrichtung
- Sicherung bei hochgeklappter Armlehne



## AUSLEGER

- Besteht aus 3 Teilen: Ausleger, Verstellausleger, Löffelstil
- Patentiertes Hebelsystem und Hydraulikzylinder ermöglichen einen Schwenkwinkel des Auslegers bis zu 140°
- Seitenversatz nach links und rechts über Hydraulikzylinder
- Abgedichtete Lagerstellen, Zuführung des Schmierstoffes über die Buchsen
- Auslegerzylinder mit Endlagendämpfung
- Schnellwechselsystem "Klick-Klack"
  - Aufnahme mit automatischer mechanischer Verriegelung und hydraulischer Sicherung
  - Hydraulisch gesteuerte Entriegelung

### Eigenschaften des Auslegers

#### Hub- und staplerbetrieb

- Zum Heben und Fördern muß der Mecalac mit 3 bzw. 4 Sicherheitsventilen aus-gestattet werden.

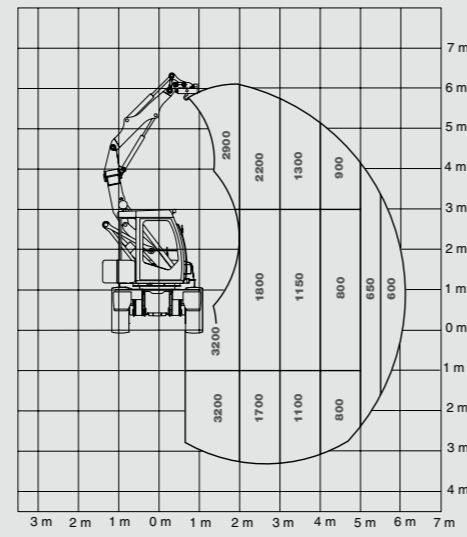
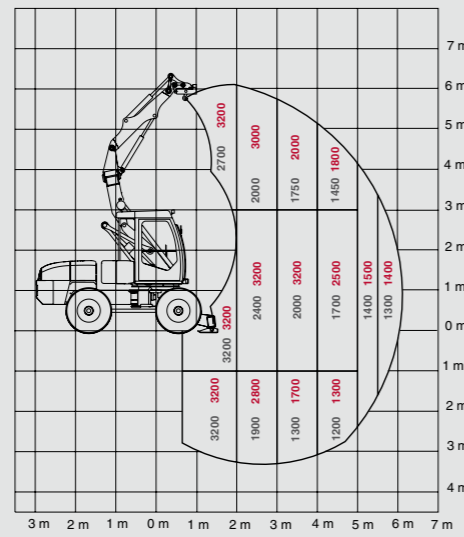
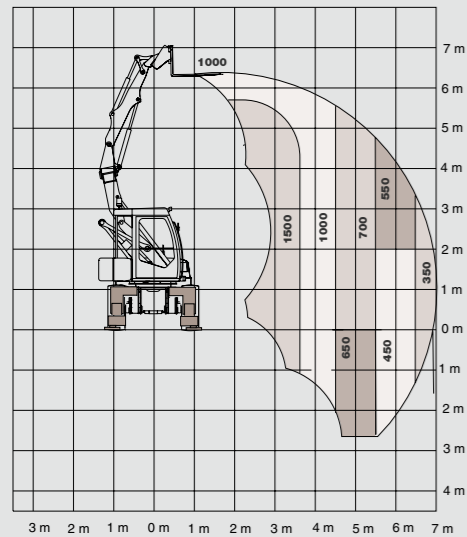
#### "Bagger"-Betrieb

- max. Reißkraft .....
- 3100 daN
- max. Losbrechkraft .....
- 5600 daN

#### "Lader"-Betrieb

- max. Ausbrechkraft .....
- 4400 daN

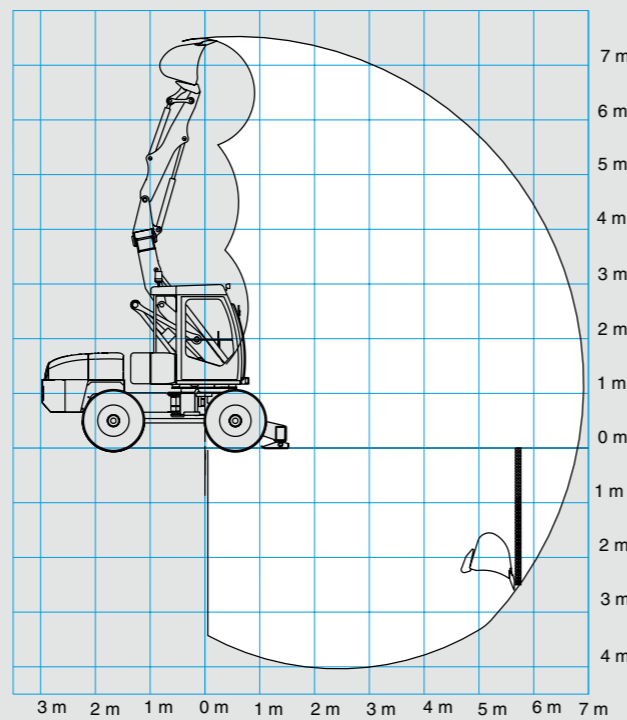
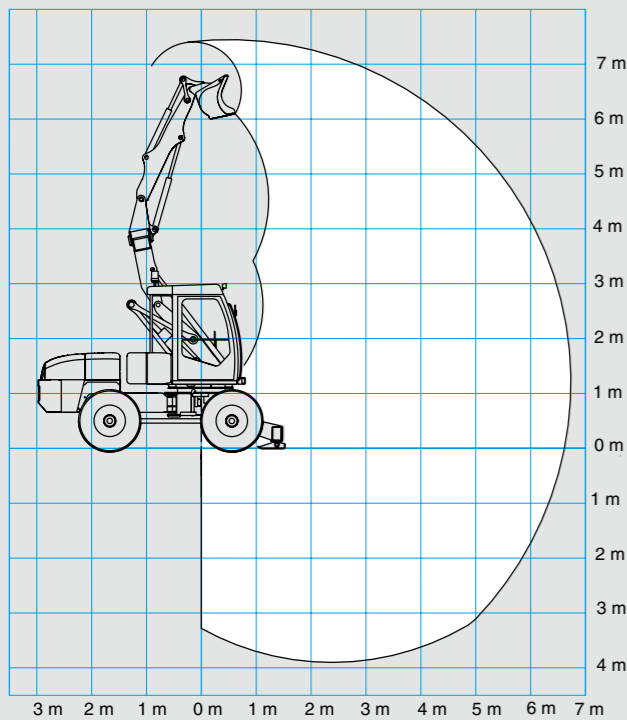
# TECHNISCHE DATEN



Grenzwerte in kg nach ISO 10567

■ Grenzwerte in kg nach ISO 10567  
 ■ Grenzwerte in kg bei optimaler Ausgestaltung

Grenzwerte in kg bei optimaler Ausgestaltung





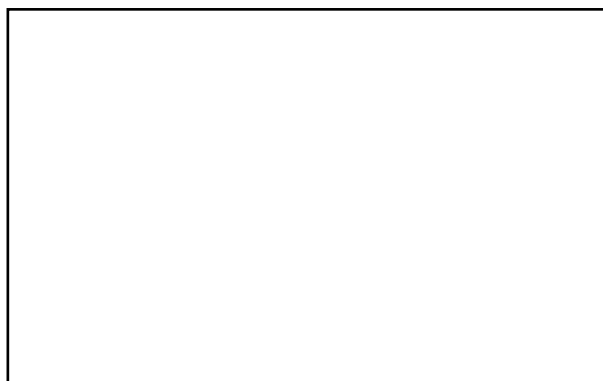


Wir entwickeln, produzieren und vertreiben qualitativ hochwertige und innovative Baumaschinen für anspruchsvolle Kunden.

Der Kunde steht im Mittelpunkt unseres Unternehmens. Mit unserem Know-How und Teamgeist bringen wir ihm zukunftsorientierte Lösungen für seine Arbeit in den unterschiedlichsten Bereichen.



Ihr Vertragshändler



# Mecalac

Parc des Glaisins - 2, av. du Pré de Challes - F-74940 Annecy-le-Vieux - Tél. : +33 (0)4 50 64 01 63 - Fax : +33 (0)4 50 64 02 79 - [www.mecalac-ahlmann.com](http://www.mecalac-ahlmann.com)

Die Gruppe Mecalac S.A. führt die Marken **MECALAC** und **AHLMANN**.

Generalimporteur Deutschland: Ahlmann Baumaschinen GmbH - Postfach 964 - D-24758 Rendsburg - Tel. +49 (0)4331/351-319 - Fax +49 (0)4331/351 470 - [www.mecalac-ahlmann.com](http://www.mecalac-ahlmann.com)