



FUNKSTEUERUNG

 **MAKBRENT**  
tracking the future



**MAK 75** ***EVO.1***

**DIE PERFEKTE MASCHINE FÜR ALLE  
AUFGABEN AUF DER BAUSTELLE**



# Lässt sich vom besten Standpunkt aus fernsteuern

## Best view, full control



### ✓ HOHE PRODUKTIVITÄT

Dadurch, dass Sie einen Graben bei Geschwindigkeiten von 50 bis 220 Metern pro Stunde ausheben können, erzielen Sie eine hohe Produktivität, während Sie gleichzeitig den Zeit- und Kostenaufwand reduzieren.

### ✓ SICHERHEIT UND KOMFORT FÜR DEN BEDIENER

Die Funksteuerung erlaubt, mit dem nötigen Sicherheitsabstand zu arbeiten, was das Arbeitsrisiko drastisch senkt.

### ✓ PRÄZISE UND SAUBERE SPUR, SOFORT EINSATZBEREIT

Mit der Maschine erzielen Sie selbst in Kurven und auf schwierigem Untergrund eine perfekte und saubere Spur.



# MAK 75 EVO.1

PATENTED

GLASFASER

BAUSTELLE

BAUGEWERBE

LANDWIRTSCHAFT

WASSERVERSORGUNG

STROMVERSORGUNG

ÖL- UND GASINDUSTRIE

PARKS

FORSTWIRTSCHAFT



BAUSTELLE



BERGBAU



LANDWIRTSCHAFT



PARKS

**MAK 75 EVO.1** ist ein multifunktionales System, das in der Lage ist, alle Arbeiten auf der Baustelle zu verrichten. Dank der großen Auswahl an schnell zu montierendem Zubehör ermöglicht das System:

- ✓ Aushub mit dem Schaufelrad
- ✓ Oberleitungsbau
- ✓ Be- und Entladungen mit der Schaufel
- ✓ Fräsen von Asphalt
- ✓ Reinigung des Geländes mit der Kehrmaschine
- ✓ Heben mit Ladegabeln
- ✓ Verschieben von Material mit dem Planierschild
- ✓ Einsatz von Zubehör mit Adapter
- ✓ Schließen der Baugrube mit der Betonmischschaufel

## SCHNELLWECHSLER

Der Schnellwechsler und die hydraulischen Anschlüsse ermöglichen ein schnelles und sicheres, ferngesteuertes Wechseln des Zubehörs in allen Phasen des Arbeitsprozesses.



## FUNKSTEUERUNG

Dank der serienmäßigen Funksteuerung sind die Grabungsarbeiten einfach durchführbar, ohne dass jemand an Bord der Maschine sein muss. Die Funksteuerung ermöglicht es, die Grabungsarbeiten und die korrekte Funktionsweise des Zubehörs zu kontrollieren.

## VORTEILE VS HERKÖMMLICHEN MASCHINEN

### FÜR DAS UNTERNEHMEN

- Höhere Einnahmen
- Kürzere Arbeitszeit
- Geringere Betriebskosten
- Geringeren Wartungsbedarf
- Geringere durch Verkehrsbehinderungen, Verspätungen und zu zahlende Strafen

### AUF DER BAUSTELLE

- Höhere Grabungspräzision
- Höhere Geschwindigkeit
- Gesteigerte Effizienz
- Geringerer Platzbedarf auf der Straße
- Geringerer Personalbedarf

### FÜR DIE UMWELT

- Geringere Umweltbelastung
- Weniger zu entsorgendes Restmaterial
- Geringerer Kraftstoffverbrauch

### FÜR DIE PERSONEN

- Höhere Sicherheit
- Höherer Bedienkomfort
- Höhere Benutzerfreundlichkeit





### 01 TRENCHER RADIO-CONTROL FUNKSTEUERUNG

Dank der Funksteuerung können die Grabungsarbeiten und das Zubehör verwaltet werden, ohne manuell eingreifen zu müssen, was die damit verbundenen Risiken reduziert. In Echtzeit können Sie alle notwendigen Funktionen überwachen und anpassen, um jeglichen Anforderungen auf der Baustelle gerechtzuwerden.



### 02 MAKGUARD TELLITENÜBERWACHUNGS- SYSTEM

Das Satellitenüberwachungssystem ermöglicht durch intuitive Karten, Tabellen und Diagramme die Fernsteuerung der Position und des Betriebs der Maschine.

Die Bediener können die Systemdaten zur Planung von vorbeugender Wartung auswerten und so die maximale Leistung sicherstellen.



### 03 INTELLIGENCE GUIDE FOLLOWING TRACK

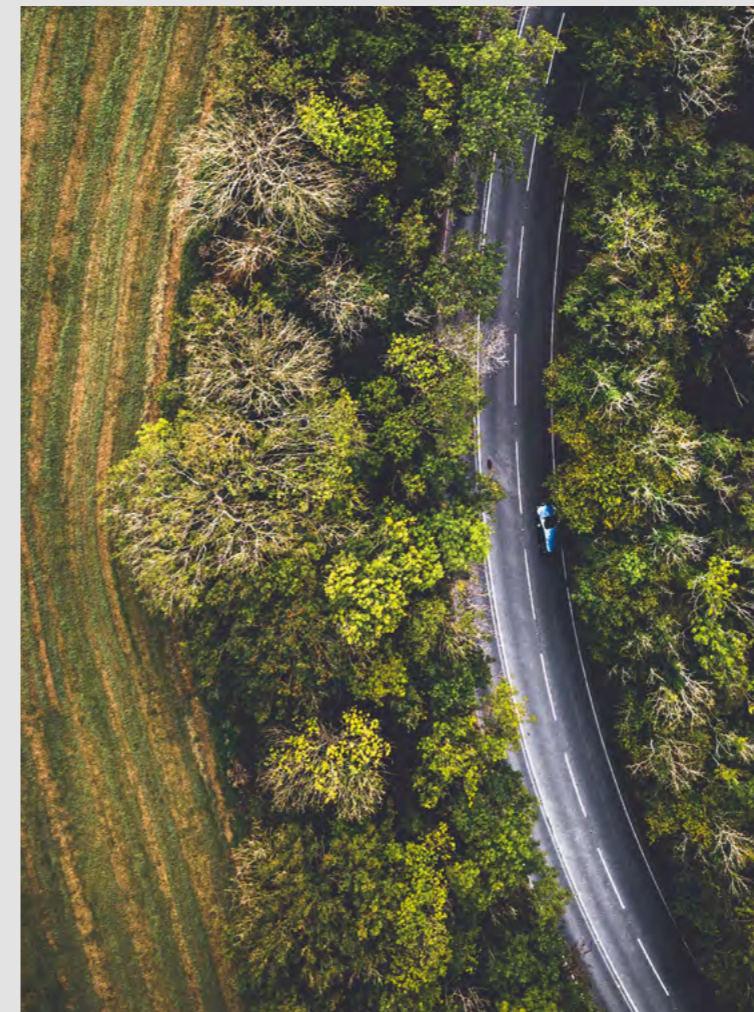
Das intelligente Spurhaltesystem mit IGFT-Technologie – Intelligence Guide Following Track – ermöglicht es der Maschine, selbstständig der Spur zu folgen und die Grabgeschwindigkeit an den Grabungsaufwand anzupassen. Die Produktivität und Effizienz werden auf diese Weise gesteigert. Selbst ein unerfahrener Bediener kann dank dieser Technik ein Maximum an Grabungsergebnissen und Leistung erzielen.



### 04 EMISSIONSARME MOTOREN

Alle MakBrent-Maschinen sind mit Motoren ausgestattet, die streng hinsichtlich ihrer Wirtschaftlichkeit, Verlässlichkeit und ihres Emissionsniveaus geprüft worden sind.

Von der Hydraulikanlage bis hin zu den Steuergeräten sind alle Systeme an Bord der Maschine so konstruiert und gefertigt, dass sie die Umwelt so wenig wie möglich beeinträchtigen und gleichzeitig so viel Kraftstoff wie möglich einsparen.





# Die wichtigsten Punkte im Überblick

MAK 75 EVO.1

## 01 DEUTZ - MOTOR

DEUTZ ist mit seinen Produkten, die den höchsten technischen Anforderungen der Branche gerecht werden, einer der wichtigsten Akteure auf dem internationalen Markt der Antriebssysteme.



## 02 HYDRAULIKANLAGE

Die MAK 75 EVO.1- Hydraulikanlage wurde so entworfen, dass sie maximale Erträge und Effizienz garantiert.

Die Ausstattung bietet eine Reihe an charakteristischen Vorteilen:

- Hohe Fahrgeschwindigkeit;
- Flüssige, schnelle und präzise Bewegungen;
- Optimale Hydrauliköltemperatur;
- Erleichterter Zugang für die Wartungsarbeiten an den Verteilern dank praktischer Seitenklappe.



## 03 HUBSYSTEM

Das Design der Hubarme erlaubt eine optimale Handhabung der Ladungen auch bei maximaler Arbeitshöhe. Die spezielle ingenieurtechnische Umsetzung erleichtert die Be- und Entladeprozesse.



## 04 OPTIMISIERTE KONSTRUKTION

Die Maschine verfügt über strategisch positionierte Anzeigen, die ein leichtes und Ablesen in Echtzeit von Motorölstand und -temperatur ermöglichen. Ebenso praktisch ist die Positionierung der Zugangsklappe auf der linken Seite der Karosserie, die den Treibstofftank leicht erreichbar macht.



## 05 ELEKTRONISCHE STEUEREINHEIT

Dank der elektronischen Steuereinheit der letzten Generation können Sie die verfügbaren Funktionen mit den optionalen Kits am besten ausnutzen:

- IGFT, für das semi-automatische Fahren;
- RMS "Modem GPRS", für die ferngesteuerte Kontrolle der Position und Daten der Maschine.

Das 4-Zoll Farbdisplay an Bord der Maschine erlaubt die Aktivierung und Konfiguration der verschiedenen Funktionen, wie die für das semi-automatische Fahren oder für die Hilfssteckdose. Außerdem kann am Display ein Check-up der meisten Funktionsparameter durchgeführt werden.





## MWS Conveyor

Schaufelrad mit Abwurfband



## ADP 01

Adapter



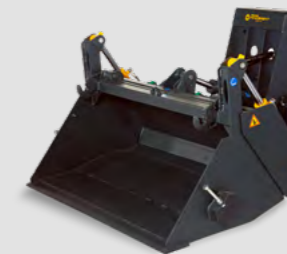
## MWS

Schaufelrad



## BK 150

Multifunktionschaufel



## MCT

Grabenfräse



## MSW

Kehrmaschine



## MRP

Straßenfräse



## MBM

Mischschaufel



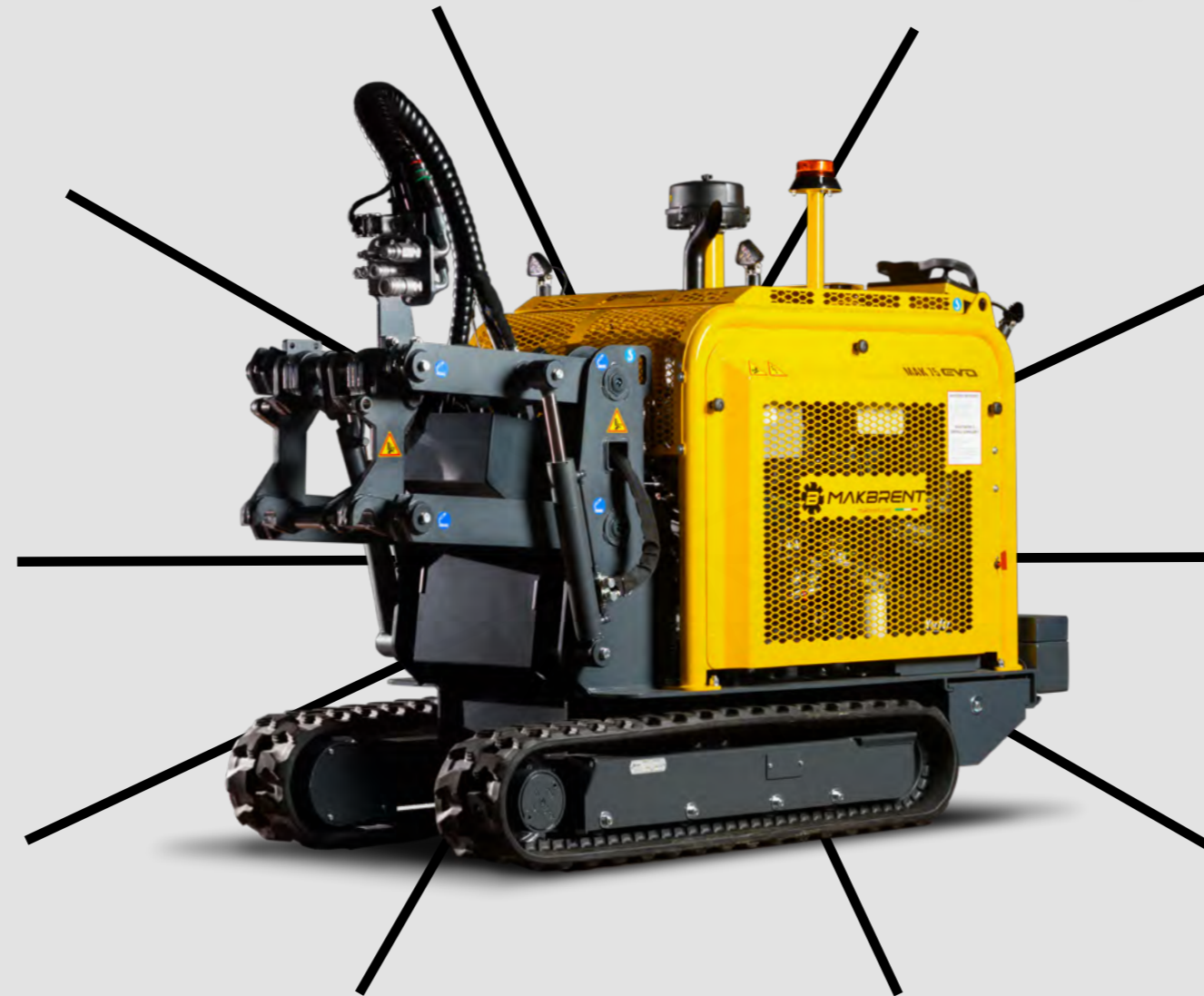
## DB

Planierschild



## FK 01

Hubgabeln



# Die Maschine

**MAK 75 EVO.1** ist eine kompakte, robuste, ökologische, ökonomische und vielseitige Maschine, die sich für alle Arbeiten auf der Baustelle eignet.



## SERIENAUSSTATTUNG

- ✓ 2 LED- Arbeitsscheinwerfer
- ✓ 3 hydraulische Hilfsanschlüssen (fernsteuerbar: 1 proportional und 2 on/off)
- ✓ 1 Hochspannungssteckdose für die Inbetriebnahme des Utensils
- ✓ 1 Steckdose (12 V), die vom Display aus in Betrieb genommen werden kann

## BEFEHLE

- ✓ Funksteuerung mit elektrischen proportionalen Servoantrieben (PPC)
- ✓ Die Seitenverschiebung des Schaufelrads und die Grabungstiefe können direkt von der Fernbedienung aus eingestellt werden

## SICHERHEITSSYSTEM

- ✓ Jegliche Bewegungen der Maschine können an den Knöpfen auf der Fernbedienung und auf der Maschine angehalten werden.

# Das Zubehör

## MWS 630

SCHAUFELRAD



### AUSHUBMAßE

Breite  
von 50 bis 200 mm  
Tiefe  
von 200 bis 630 mm

### SERIENAUSSTATTUNG

- ✓ schwebendes Graben- Reinigungssystem
- ✓ Funksteuerung mit den Funktionen:
  - » Hydraulische Einstellung der Grabungstiefe
  - » Hydraulische Seitenverschiebung

## MWS 540 ABWURFBAND

SCHAUFELRAD

Die einzigartige Serienausstattung mit Abwurfband ermöglicht, das anfallende Material direkt auf ein Transportfahrzeug zu entladen.



### MAßE DES BANDES

Länge kurzes Band  
4,2 M  
Länge langes Band  
5,6 M

### AUSHUBMAßE

Breite  
30 bis 200 mm  
Tiefe  
200 bis 540 mm

### SERIENAUSSTATTUNG

- ✓ schwebendes Graben- Reinigungssystem
- ✓ Funksteuerung mit den Funktionen:
  - » Hydraulische Einstellung der Grabungstiefe
  - » Hydraulische Seitenverschiebung



BAUSTELLE

GLASFASER

TELEKOMMUNIKATION

STROMVERSORGUNG

WASSERVERSORGUNG



BAUSTELLE

GLASFASER

TELEKOMMUNIKATION

STROMVERSORGUNG

WASSERVERSORGUNG



# MWS 450

SCHAUFELRAD



## AUSHUBMAßE

Breite  
50 bis 140 mm  
Tiefe  
200 bis 450 mm

## SERIENAUSSTATTUNG

- ✓ schwebendes Graben- Reinigungssystem
- ✓ Funksteuerung mit den Funktionen:
  - » Hydraulische Verstellung der Grabungstiefe
  - » Um 9° hydraulisch schwenkbares Schaufelrad für einfachen Aushub auch in Kurven

# MWS 400

SCHAUFELRAD



## AUSHUBMAßE

Breite  
30 bis 120 mm  
Tiefe  
200 bis 400 mm

## SERIENAUSSTATTUNG

- ✓ schwebendes Graben- Reinigungssystem
- ✓ Funksteuerung mit den Funktionen:
  - » Hydraulische Verstellung der Grabungstiefe
  - » Hydraulische Seitenverschiebung
  - » Um 12,5° hydraulisch schwenkbares Schaufelrad für einfachen Aushub auch in Kurven



BAUSTELLE

GLASFASER

TELEKOMMUNIKATION

STROMVERSORGUNG

WASSERVERSORGUNG



BAUSTELLE

GLASFASER

TELEKOMMUNIKATION

STROMVERSORGUNG

WASSERVERSORGUNG

# MCT 120

GRABENFRÄSE

Geeignet zum Graben in weichen oder gemischten Böden



## AUSHUBMAßE

Breite  
200, 300, 400 mm  
Tiefe  
Bis zu 1200 mm

## SERIENAUSSTATTUNG

- ✓ Hydraulische Seitenverschiebung

# MCT 140

GRABENFRÄSE

Geeignet zum Graben in weichen oder gemischten Böden



## AUSHUBMAßE

Breite  
200, 300 mm  
Tiefe  
Bis zu 1400 mm

## SERIENAUSSTATTUNG

- ✓ Hydraulische Seitenverschiebung



LANDWIRTSCHAFT



PARKS

FORSTWIRTSCHAFT

WASSERVERSORGUNG

ÖL- UND GASINDUSTRIE



LANDWIRTSCHAFT



PARKS

FORSTWIRTSCHAFT

WASSERVERSORGUNG

ÖL- UND GASINDUSTRIE



# MRP 20.20

## STRABENFRÄSE

Straßenfräse für die Aushubvorbereitung. Sie trägt die Asphalt- oder Zementschicht mit konstanter Tiefe ab.



### FRÄSMABE

Breite  
200 mm  
Tiefe max  
200 mm

### SERIENAUSSTATTUNG

- ✓ Hydraulische Verstellung der Frästiefe
- ✓ Hydraulische Seitenverschiebung

### SONDERAUSSTATTUNGEN AUF ANFRAGE

- ✓ Hydraulische Neigungsverstellung
- ✓ Wasser- Kit



BAUSTELLE

GLASFASER

TELEKOMMUNIKATION

STROMVERSORGUNG

WASSERVERSORGUNG

# MRP 40.15

## STRASSENFRÄSE

Straßenfräse für die Aushubvorbereitung. Sie trägt die Asphalt- oder Zementschicht mit konstanter Tiefe ab.



### FRÄSMABE

Breite  
400 mm  
Tiefe max  
130 mm

### SERIENAUSSTATTUNG

- ✓ Hydraulische Verstellung der Frästiefe
- ✓ Hydraulische Seitenverschiebung

### SONDERAUSSTATTUNGEN AUF ANFRAGE

- ✓ Hydraulische Neigungsverstellung
- ✓ Wasser- Kit



BAUSTELLE

GLASFASER

TELEKOMMUNIKATION

STROMVERSORGUNG

WASSERVERSORGUNG

# MRP 25.15

## STRABENFRÄSE

Straßenfräse für die Aushubvorbereitung. Sie trägt die Asphalt- oder Zementschicht mit konstanter Tiefe ab.



### FRÄSMABE

Breite  
250 mm  
Tiefe max  
130 mm

### SERIENAUSSTATTUNG

- ✓ Hydraulische Verstellung der Frästiefe
- ✓ Hydraulische Seitenverschiebung

### SONDERAUSSTATTUNGEN AUF ANFRAGE

- ✓ Hydraulische Neigungsverstellung
- ✓ Wasser- Kit



BAUSTELLE

GLASFASER

TELEKOMMUNIKATION

STROMVERSORGUNG

WASSERVERSORGUNG

# MRP 50.20

## STRASSENFRÄSE

Straßenfräse für die Aushubvorbereitung. Sie trägt die Asphalt- oder Zementschicht mit konstanter Tiefe ab.



### FRÄSMABE

Breite  
500 mm  
Tiefe max  
170 mm

### SERIENAUSSTATTUNG

- ✓ Hydraulische Verstellung der Frästiefe
- ✓ Hydraulische Seitenverschiebung

### SONDERAUSSTATTUNGEN AUF ANFRAGE

- ✓ Hydraulische Neigungsverstellung
- ✓ Wasser- Kit



BAUSTELLE

GLASFASER

TELEKOMMUNIKATION

STROMVERSORGUNG

WASSERVERSORGUNG



# MRP 100.20

## STRASSENFRÄSE

Straßenfräse für die Aushubvorbereitung. Sie trägt die Asphalt- oder Zementschicht mit konstanter Tiefe ab.



### FRÄSMAßE

Breite  
1000 mm  
Tiefe max  
170 mm

### SERIENAUSSTATTUNG

- ✓ Hydraulische Verstellung der Frästiefe
- ✓ Hydraulische Seitenverschiebung

### SONDERAUSSTATTUNGEN AUF ANFRAGE

- ✓ Hydraulische Neigungsverstellung
- ✓ Wasser-Kit



BAUSTELLE

GLASFASER

TELEKOMMUNIKATION

STROMVERSORGUNG

WASSERVERSORGUNG

# MBM 150

## BETONMISCHSCHAUFEL

Mit dieser Betonmischschaufel kann Beton auf der Baustelle produziert werden, um den Aushub direkt zu verschließen. Für den Einsatz ist zusätzlich der Adapter ADP01 notwendig.



### EIGENSCHAFTEN

- ✓ Fassungsvermögen 150 l
- ✓ Breite Schaufel 1000 mm
- ✓ Gesamtbreite 1265 mm



BAUSTELLE

GLASFASER

TELEKOMMUNIKATION

STROMVERSORGUNG

WASSERVERSORGUNG

# MBM 300

## BETONMISCHSCHAUFEL

Mit dieser Betonmischschaufel kann Beton auf der Baustelle produziert werden, um den Aushub direkt zu verschließen. Für den Einsatz ist zusätzlich der Adapter ADP01 notwendig.



### EIGENSCHAFTEN

- ✓ Fassungsvermögen 350 l
- ✓ Breite Schaufel 1350 mm
- ✓ Gesamtbreite 1630 mm



BAUSTELLE

GLASFASER

TELEKOMMUNIKATION

STROMVERSORGUNG

WASSERVERSORGUNG

# MBM 450

## BETONMISCHSCHAUFEL

Mit dieser Betonmischschaufel kann Beton auf der Baustelle produziert werden, um den Aushub direkt zu verschließen. Für den Einsatz ist zusätzlich der Adapter ADP01 notwendig.



### EIGENSCHAFTEN

- ✓ Fassungsvermögen 460 l
- ✓ Breite Schaufel 1460 mm
- ✓ Gesamtbreite 2230 mm



BAUSTELLE

GLASFASER

TELEKOMMUNIKATION

STROMVERSORGUNG

WASSERVERSORGUNG



# MSW 1500

## KEHRMASCHINE

Mit diesem Zubehör können Sie entstandenen Bauschutt schnell beseitigen. Für den Einsatz brauchen Sie zusätzlich die Multifunktionschaufel BK150.



### EIGENSCHAFTEN

- ✓ Arbeitsbreite 1500 mm
- ✓ Durchmesser Bürsten 600 mm

### SONDERAUSSTATTUNG (AUF ANFRAGE)

- ✓ Hydraulische Neigungsverstellung
- ✓ Wasser-Kit



BAUSTELLE

GLASFASER

TELEKOMMUNIKATION

STROMVERSORGUNG

WASSERVERSORGUNG

# BK 150

## MULTIFUNKTIONS-SCHAUFEL

Kann mechanisch an die Kehrmaschine gekoppelt werden und ermöglicht, das Kehrgut während der Baustellenreinigung direkt aufzusammeln, zu fassen und abzutransportieren.



BAUSTELLE

GLASFASER

TELEKOMMUNIKATION

STROMVERSORGUNG

WASSERVERSORGUNG

### EIGENSCHAFTEN

- ✓ Arbeitsbreite 1500 mm
- ✓ Öffnung 350 l
- ✓ Fassungsvermögen 0 - 75°

# DB 1500

## DOZER PLANIERSCHILD

Dieses Schild ist ideal zum Schließen von Gräben, Planieren und Verteilen von Schüttgut.



### EIGENSCHAFTEN

- ✓ Arbeitswinkel max +/- 30°
- ✓ Max Arbeitsbreite mit max Arbeitswinkel 1300 mm
- ✓ Gesamtbreite 1500 mm



BAUSTELLE



LANDWIRTSCHAFT

GLASFASER

TELEKOMMUNIKATION

STROMVERSORGUNG

WASSERVERSORGUNG

# DBA 1800

## TILT DOZER PLANIERSCHILD

Dieses Schild ist ideal für Aufräumarbeiten sowie für das Schließen von Gräben, Planieren und.



### EIGENSCHAFTEN

- ✓ Verteilen von Schüttgut +/- 30°
- ✓ Tilt- Schildneigung max +/- 15°
- ✓ Max Arbeitsbreite mit max Arbeitswinkel 1558 mm
- ✓ Gesamtbreite 1800 mm



BAUSTELLE



LANDWIRTSCHAFT

GLASFASER

TELEKOMMUNIKATION

STROMVERSORGUNG

WASSERVERSORGUNG



# FK 01

## LADEGABELN

Die für das Bewegen von Lasten auf Paletten entwickelten Ladegabeln ermöglichen ein einfaches Bewegen schwerer Materialien auf der Baustelle. Für den Einsatz ist zusätzlich der Adapter AD P01 notwendig.



### EIGENSCHAFTEN

- ✓ Hubfähigkeit 1,0 ton
- ✓ Gesamtgewicht 120 kg
- ✓ Gesamtbreite 1150 mm



BAUSTELLE

GLASFASER

TELEKOMMUNIKATION

STROMVERSORGUNG

WASSERVERSORGUNG



# ADP 01

## ADAPTER

ISO 13031 – konformer Schnellwechsler für den Gebrauch von Standardzubehör an Minibaggern und Kompaktladern.



BAUSTELLE

GLASFASER

TELEKOMMUNIKATION

STROMVERSORGUNG

WASSERVERSORGUNG

# MAK 75 *EVO.1*

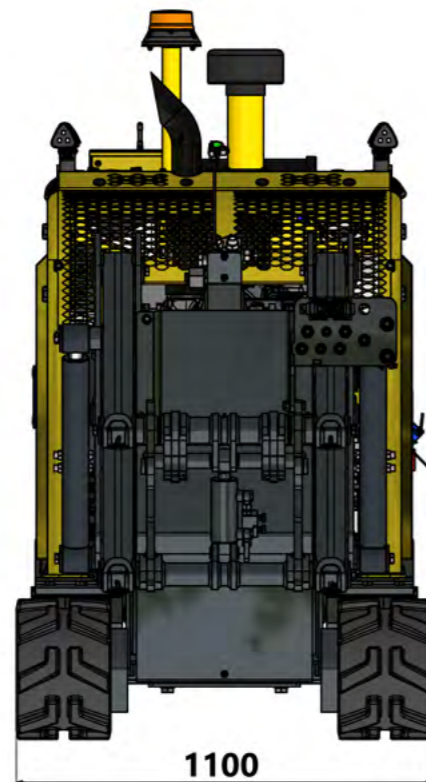
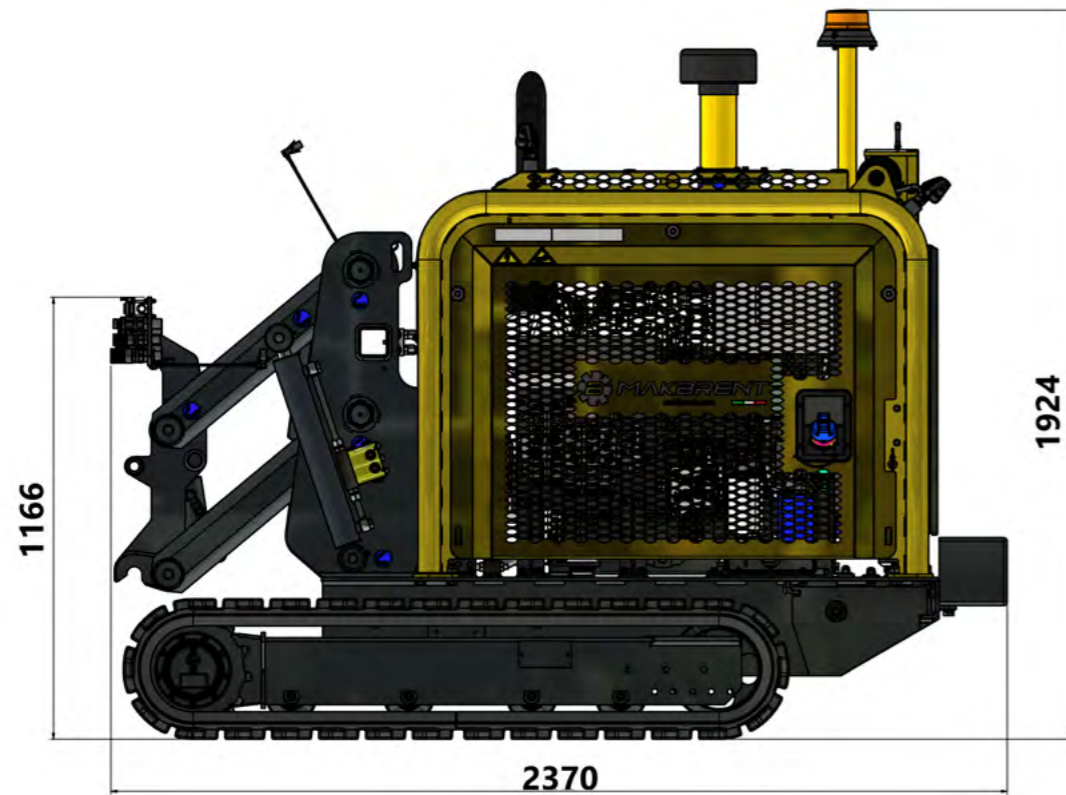
## DIE PERFEKTE MASCHINE FÜR ALLE AUFGABEN AUF DER BAUSTELLE





# Technische Eigenschaften und Abmessungen

**MAK 75 EVO.1**



## MOTOR

Hersteller	Deutz
Modell	TD 2.9 L 4
Emissionsniveau Version EU- Länder	Stage V
Emissionsniveau Version Nicht-EU-Länder	Stage III
Hubraum [cm <sup>3</sup> ]	2900
Anzahl Zylinder	4
Max. Leistung [kW / PS]	55,2 / 75,1 @ 2600 rpm
Max. Drehmoment [Nm]	260
Absauganlage	Turbokomprimiert
Kühlung	Wasserglykolat
Anlasser	Elektrisch
Anordnung	L
Spannung [V]	12
Kapazität Ölwanne [l]	4,8
Kraftstoff	Common-Rail-Dieselmotor

## GETRIEBE

Getriebeart	2 Gänge
Arbeitsgeschwindigkeit [km/h]	1,4
Bewegungsgeschwindigkeit [km/h]	4,5

## HYDRAULIKANLAGE

Zahnradpumpen	4
Kühlung des Hydrauliköls	Luft/Öl-Kühler
Max. Öldruck am Gerät [l/min]	110 @ 2600 rpm
Max. Druck bei Betrieb [bar]	230
Fassungsvermögen hydraulischer Tank [l]	70

## ABMESSUNGEN

Max. Länge [mm]	2320 / 91,2"
Max. Breite [mm]	1100 / 43,2"
Max. Höhe [mm]	1910 / 75,1"
Betriebsgewicht Version EU- Länder [kg]	2460
Betriebsgewicht Version Nicht- EU- Länder [kg]	2450

## SONDERAUSSTATTUNGEN

MAKGUARD RMS- Satellitenüberwachungssystem
Semi-automatisches Fahrsystem mit IGFT-Technologie (Intelligence Guide Following)









## TRACKING THE FUTURE

Wir sind seit 1963 in der Pole Position und heute lassen wir uns von Erfahrung und Enthusiasmus leiten. MakBrent ist eine Geschichte der Professionalität, die ganz und gar italienisch und zugleich international ist. Das ist die unternehmerische Leitlinie unserer jungen, soliden und ständig wachsenden Gruppe. MakBrent ist in Unternehmen, das aus Menschen besteht, die immer an der Seite ihrer Kunden stehen, um gemeinsam eine innovative Zukunft zu gestalten und höhere Ziele zu erreichen.

[www.makbrent.com](http://www.makbrent.com)

MakBrent srl

Via Ponticelli, 36 - 36020 Agugliaro (VI) - Italy

P. +39 (0)445 602900 - [info@makbrent.com](mailto:info@makbrent.com)