



**Putzmeister**



# Mixkret

Niederprofil-Betonmischer für den Bergbau

Die perfekte Ergänzung im Spritzbetonprozess

Putzmeister – Synonym für Zuverlässigkeit



# MIXKRET

## Hauptmerkmale

- Optimierter Betrieb
- Kompakt und robust
- Garantierte Zuverlässigkeit
- Sicherheit geht vor
- Für einfache Wartung konzipiert



## MIXKRET 3



Mischkübel für **3 m<sup>3</sup>**  
mit Kübelhubsystem



**106 kW**  
Dieselmotor



## MIXKRET 4



Mischkübel für **4 m<sup>3</sup>**



**130 kW**  
Dieselmotor



## MIXKRET 5



Mischkübel für **5 m<sup>3</sup>**



**168 kW**  
Dieselmotor



## MIXKRET 6



Mischkübel für **6 m<sup>3</sup>**



**168 kW**  
Dieselmotor

Größte Kapazität

Die Reihe der Niederprofil-Betonmischer wurden zur Komplettierung und Verbesserung des Betonspritzprozesses designed und entwickelt.

Die Mischkübel verfügen über eine Kapazität von 3, 4, 5 oder 6 m<sup>3</sup>. Alle Mischer sind mit einem leistungsstarken Motor mit automatischem Höhenausgleichssystem (AAC) und einem variablen hydrostatische Automatikgetriebe ausgestattet. Dank des Allradantriebes und der Allradlenkung, dem Hundegang und dem kleinen Wendekreis bieten sie überall eine hervorragende Manövrierfähigkeit.

## Kompakt und robust



### Betonbeförderung

Die Mixkret-Reihe zeichnet sich durch eine **Betonmisch- und Beförderungskapazität** von 3, 4, 5 oder 6 m<sup>3</sup> aus, sodass praktisch auf jeder Fahrt Einsparungen unabhängig von der vor Ort erforderlichen Produktionsmenge möglich sind. Alle Fahrzeuge sind mit einer **elektrischen Steuerung** zur Regulierung der Kübel Drehgeschwindigkeit ausgestattet, sodass eine **gleichmäßige Geschwindigkeit** und maximale Betonqualität gewährleistet sind.

### Hochverschleißfester Stahl

Der **Mischkübel** besteht aus **hochverschleißfestem Stahl** mit einem hohen Elastizitätsindex, um die Lebensdauer des Fahrzeugs zu verlängern und dessen Leistung und Mehrwert für den Kunden zu erhöhen.

### Trommel und Schaufeln

Die bei der Konstruktion der Trommel und Schaufeln eingesetzte Technologie gewährleistet eine optimale Mischung des Betons sowie einer schnellen und effizienten Entladung.

Das Manometer der Hydraulikleitung des Getriebes misst darüber hinaus den Druck der Kübel Drehbewegung und verknüpft diesen mit dem Zustand der Mischung



### Schwerlastachsen

Die Fahrzeuge verfügen über **Planetenachsen für Schwerlasteinsätze** der neuesten Generation, optimal geeignet für Bergbaumaschinen. Durch den Allradantrieb und die Allradlenkung wird eine hervorragende Mobilität und Manövrierfähigkeit sogar in engen Tunnelabschnitten erreicht.

### Fahrwerk

Die **Fahrwerke** der Mixkret-Reihe wurden einer umfassenden **Prüfung** in Bezug auf die Gewichtsverteilung, Lasten und Torsionen unterzogen, sodass das Gewicht gleichmäßig auf beide Achsen verteilt wurde, um die Lebensdauer des Fahrzeugs zu erhöhen. Darüber hinaus wurden kritischen Teile, die Belastungen ausgesetzt sind, verstärkt.

## Putzmeister – Synonym für Zuverlässigkeit



Die Mixkrets sind in Baustellen mit mehr als 20.000 Betriebsstunden unter den harten Bedingungen, die weltweit im Untertagebau vorherrschen, vertreten. Wir setzen die in diesem Zeitraum gewonnenen Erkenntnisse zur kontinuierlichen Verbesserung unserer Maschinen ein, um unseren Kunden höchst zuverlässige Fahrzeuge bereitzustellen.

Wir kennen die verschiedenen Abgasnormen für Motoren der jeweiligen Einsatzregionen und passen uns an diese an. Fragen Sie einfach nach dem Motor, den Sie für Ihren Markt benötigen.

Alle Fahrzeuge der Mixkret-Reihe sind mit einem hydrostatischen Getriebe (ICVD) ausgestattet. Das als Hydraulikmotor und

Hydraulikpumpe angeordnete Getriebe ist hochzuverlässig, einfach und wirtschaftlich. Der stufenlose Fahrtrieb ohne Gangschaltung verbessert Progressivitäts- und Geschwindigkeitsänderungen. Die Getriebeleistung ermöglicht eine optimale Steigfähigkeit, Fahrgeschwindigkeit, Beschleunigung aus dem Stand und sorgt für einen optimalen Kraftstoffverbrauch.

# Die Sicherheit steht an erster Stelle

Die Mixkret-Reihe wurde unter Einhaltung der strengsten Sicherheitsvorschriften gefertigt.

Die Komponenten mit dem größten Verschleiß- und Ausfallrisiko werden unter Befolgung strenger interner Qualitätssicherungsnormen in Verbindung mit der Fahrzeugsicherheit und der Sicherheit von Personen identifiziert.

Der Dieseltank und die Kraftstoffleitungen sind getrennt von den heißen Fahrzeugbereichen verlegt.

Die elektrischen Elemente wurden beruhend auf den strengsten Sicherheitsstandards ausgewählt.

Die Reinigungsplattform verfügt über ein Sicherheitsgeländer.

Rund um den Mischkübel ist eine Sicherheitszone vorgesehen, um ein Einklemmen der oberen Gliedmaßen zu verhindern.



## Sicherheit dank dreifachem Bremssystem

Die **Betriebsbremsen** an beiden Achsen mit zwei unabhängigen Kreisläufen erfüllen die Norm UNE-3450C. Es handelt sich dabei um hydraulisch betätigte Multis Scheibenbremse in Ölbad.

Die Mixkret-Reihe besitzt Sensoren, die bei einer Überhitzung automatisch die Geschwindigkeit des Fahrzeugs auf bis zu 5 km/h reduzieren, bis die Temperatur reguliert wurde.

Dieses System bietet eine hervorragende Bremsleistung und lange Lebensdauer selbst unter den anspruchsvollsten Einsatzbedingungen.

Die **Feststellbremse zum Parken** (negativ) an beiden Achsen erlaubt ein vollständig sicheres Parken des Fahrzeugs. Die Betätigung erfolgt im Notfall automatisch. Zur Überwachung des Drucks ist die Fahrerkabine zudem **mit einer Druckanzeige ausgestattet**.

Das **Bremsfreigabesystem** erlaubt im Bedarfsfall zudem Abschleppvorgänge.

## Sicherheit in der Fahrerkabine

Alle Fahrerkabinen der Mixkret-Reihe erfüllen die Norm **FOPS/ROPS**, sowohl in Bezug auf das Gewicht des Fahrzeugs als auch des Fahrzeugs inklusive Ladung.

Der Fahrersitz verfügt über einen **Anwesenheitssensor**, der unbeabsichtigte Bewegungen des Fahrzeugs verhindert. Wenn die Anwesenheit eines Bedieners nicht erkannt wird, kann das Fahrzeug nicht bewegt werden. Darüber hinaus wird der Fahrantrieb blockiert, wenn der Bediener keinen Sicherheitsgurt angelegt hat.

Das **Bedienpult in der Fahrerkabine** verfügt über einen Monitor für die Rückfahrkamera, Statusanzeigen und Alarme, die eventuelle Fehler der verschiedenen Systeme anzeigen: Bremsen, Motor usw.

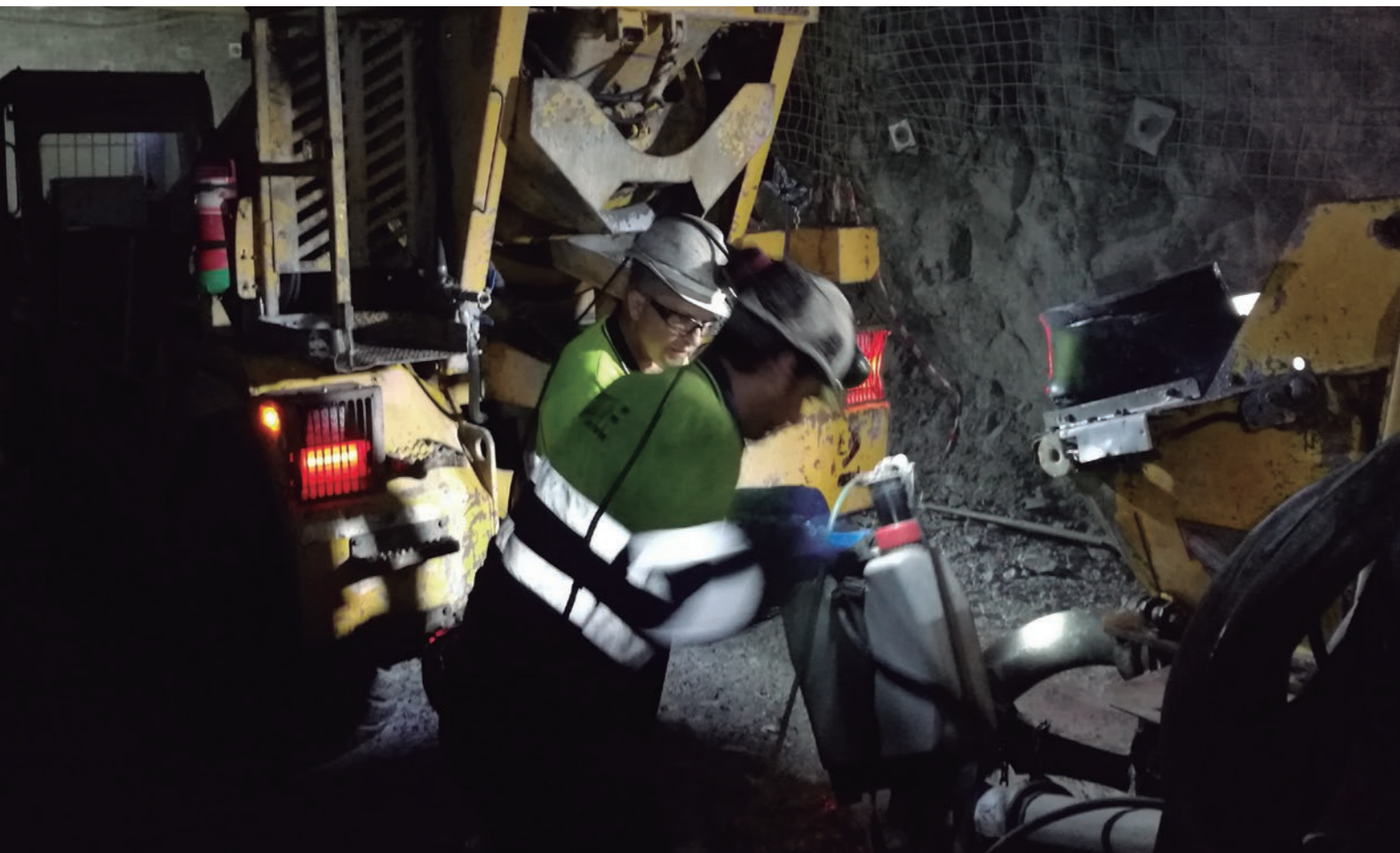
## Sicherheit während der Fahrt

Die **Bergab-Geschwindigkeitsregelung** mit Neigungssensor sorgt dafür, dass das Fahrzeug immer mit einer sicheren Geschwindigkeit fährt.

Die **Sonderreifen für den Bergbau** sind mit den Achsen kalibriert, um Unfälle bei unbeabsichtigten oder abrupten Bewegungen des Fahrers zu vermeiden, und verfügen über ein System zur Verhinderung eines plötzlichen Druckverlusts.

Der **optimale Abstand zum Boden** erlaubt eine agile und äußerst sichere Fahrt über unregelmäßige Gelände und an Steigungen.

## Für einfache Wartung konzipiert



Alle kritischen Komponenten der Mixkret-Fahrzeuge weisen eine **leichte Zugänglichkeit** vom Boden aus auf, um die Arbeiten des Wartungspersonals zu erleichtern.

Um einen Bruch der empfindlichsten Komponenten nach Möglichkeit zu verhindern, wurden 70 % des Hydraulikkreislaufs in robusten **starrten Rohrleitungen** verlegt.

Zum leichteren Ein- und Ausbau der **Fahrerkabine** und der **elektrischen Schalttafel** wurden beide Komponenten als **Plug-in-System** ausgeführt.

Bei Ausfall des Haupthydraulikmotors für die Drehung des Trichters erlaubt das **Hydraulikaggregat-System** den Beton im Kübel durch den Anschluss einer anderen Vorrichtung (Mixkret, Wetkret oder Hilfsmotor) umzufüllen.

Im Falle einer unbeabsichtigten Entladung der **Batterie** erleichtert das elektrische **Jump-Start-Hilfssystem** eine sichere Aufladung.

Die **Reinigung** der Maschine ist für eine korrekte Funktionsweise und zur Vermeidung einer vorzeitigen Abnutzung unerlässlich. Daher sind alle Fahrzeuge der Mixkret-Reihe mit einem integrierten **Hochdruckreinigungssystem** ausgestattet, das aus einem 200 l Wassertank, einer Hochdruckpistole mit einer Durchflussmenge von 30 l/min und 200 bar sowie einem 15 m langen Schlauch besteht.

## Optimierterer Betrieb



### Steuerungsdisplay

Zur besserer Bedienerfreundlichkeit wurde die Kabine mit einem **Steuerungsdisplay** mit hochauflösenden 7-Zoll-Bildschirm ausgestattet. Dieses Display zeigt u. a. die folgenden Daten an:

- Drehzahl und Steuerung des Mischkübels, damit die angemessene Drehzahl während der Beförderung nicht überschritten und die Eigenschaften der Betonmischung nicht beeinträchtigt werden
- Informationen über die Hauptsysteme: Motor, Sicherheit der Bremsen, Getriebe
- Akustische Warneinrichtungen.



### Kabel-Fernbedienung

Die Funktionen der Fahrzeugrückseite können über die **Kabel-Fernbedienung** ferngesteuert werden, sodass der Bediener sich an beiden Seiten des Fahrzeugs aufstellen kann.



### Regulierbare Entladung

Die **Auslaufschurre** ist **regulierbar** und lässt sich beim Umfüllen an die Trichterhöhe der Spritzbetonvorrichtung anpassen. Dank des neuartigen **Kübelhubsystems** konnte zudem die reduzierte Höhe (2.200 mm) des Mixkret 3 beibehalten werden, ohne Abstriche bei der Augushöhe machen zu müssen.

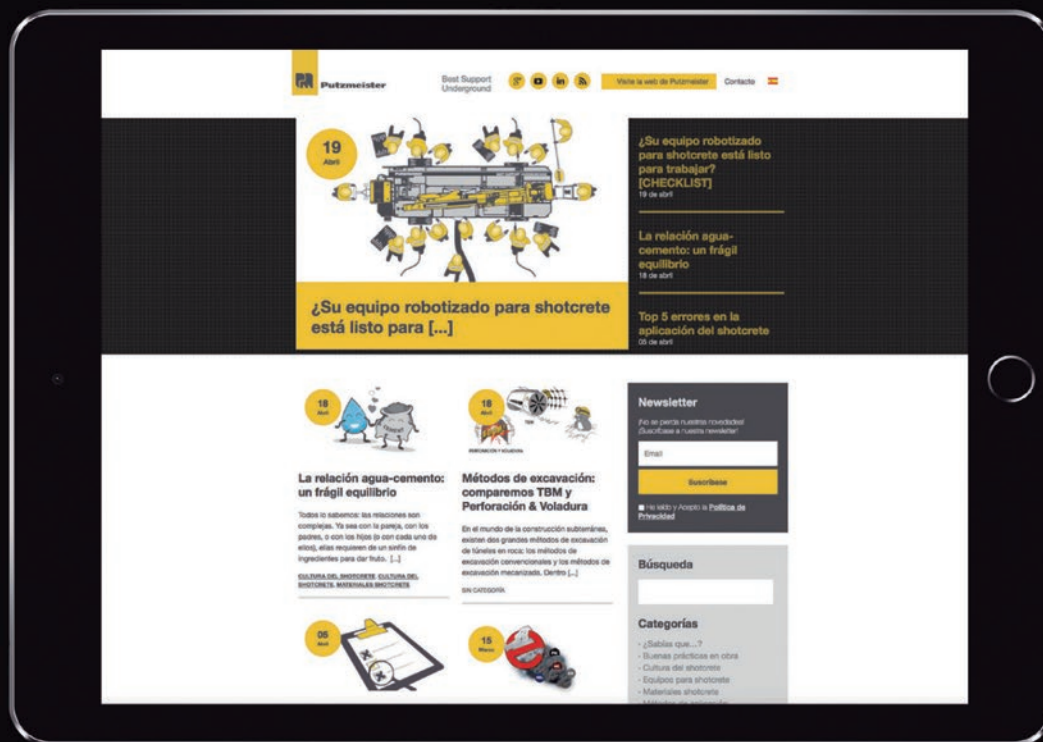


### Mischkübel mit Doppelhelix

Dank des **Doppelhelixsystems** der Trommel ist es nicht mehr notwendig, die Anlage beim Entladen auf schrägem Untergrund horizontal zu stabilisieren.

## Besuchen Sie unseren Blog Bestsupportunderground.com

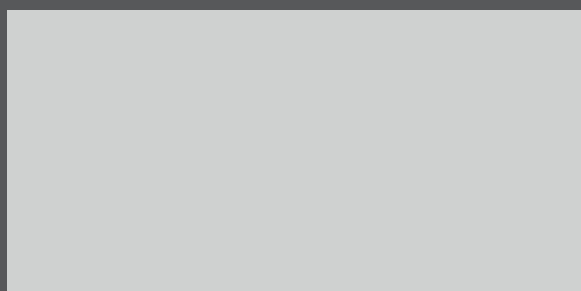
Spritzbeton im Untertagebau  
und viel mehr ...



Dieses Dokument hat keinerlei bindenden, sondern lediglich informativen Charakter. Die hier enthaltenen Werte entsprechen der maximalen, unter optimalen Bedingungen erzielbaren Leistung. Wir behalten uns technische und konstruktive Änderungen vor. Photos und Zeichnungen dienen lediglich der Veranschaulichung. Bitte konsultieren Sie uns bezüglich verfügbarer Sonderausstattung.

Technische Änderungen vorbehalten © Putzmeister Ibérica S.A. 2020 Alle Rechte vorbehalten Gedruckt in Spanien UT 4777 - 3 DE

Vertrieb durch:



Putzmeister Ibérica S.A.

Camino de Hormigueras 173 · 28031, Madrid (España)

Tel. +34 91 428 8100 · contacto@putzmeister.com

www.putzmeisterunderground.com