



**Putzmeister**



# ESC – Sicher Abstützen mit System

ESC von Putzmeister – Einfach, sicher, komfortabel

# Mit ESC von Putzmeister einfach besser aufgestellt

## Eine stabile Basis für vorschriftsmäßiges Arbeiten

ESC (Ergonic Setup Control) ist das Sicherheits-System von Putzmeister, mit dem Sie Ihre Autobetonpumpe garantiert gemäß den Richtlinien der DIN EN 12001:2012\* einsetzen können. Wir erfüllen die Vorgaben der Norm zu 100 Prozent!

## So sichern Sie sich rundum ab

Aber ESC bietet mehr. Es unterstützt den Bediener beim sicheren Aufbau und Betrieb der Maschine – selbst bei langen, anstrengenden Arbeitstagen und mit nachlassender Konzentration. So wird mit Hilfe dieses Systems sowohl die Personensicherheit auf der Baustelle maßgeblich erhöht als auch Ihre Investition vor Schaden bewahrt.



## Erschließen Sie neue Arbeitsräume

Mit der innovativen Steuerung ESC sind Sie jedoch nicht nur auf der sicheren Seite, sondern haben dazu noch entscheidend mehr Möglichkeiten, Ihre Maschine sicher und platzsparend abzustützen. Denn mit ESC erweitern Sie Ihren Arbeitsraum im Vergleich zu herkömmlichen Systemen: Neben der Vollabstützung bieten wir Ihnen erstmalig eine große Auswahl an Maschinen mit Schmalabstützung an.

Zugelassene Armstellungen und Arbeitsbereiche sind klar definiert, um die Standsicherheit der Betonpumpe im laufenden Betrieb jederzeit zu wahren. So erlaubt Ihnen ESC in eingeschränkten Aufstellungssituationen flexibler als mit der Vollabstützung und gleichzeitig im Rahmen der bestehenden Richtlinien und Normen zu arbeiten.

**\* Voraussetzungen zur Erfüllung der Maschinenrichtlinie bzw. der DIN EN 12001:2012:** Die Norm schreibt die willensunabhängige Kontrolle über das Zusammenspiel zwischen Abstützung, Mastbewegungen und Pumpfunktion vor. So muss ein System in Verbindung mit einer sicheren Steuerung gewährleisten, dass die sicherheitsgerichteten Funktionen einer fahrbaren Betonpumpe zuverlässig überwacht werden. Dieses Sicherheitssystem muss permanent aktiv sein und darf im normalen Betrieb durch den Benutzer nicht abgewählt werden können.

Beispiel einer Aufstellsituation in Schmalabstützung. Das ausgefahrne Armpaket kann im hellgelb dargestellten Bereich bewegt werden.

## So funktioniert das willens-unabhängige System ESC

- Bei Aktivierung der Mastfunktion erfolgt eine **Überprüfung der Fahrzeugneigung um das Kippen zu verhindern**
- Das Steuerungssystem stellt sicher, dass das Armpaket **nur im zulässigen Arbeitsbereich** bewegt werden kann
- In diesem Arbeitsbereich kann der **Bediener das Armpaket auch während des Pumpens frei bewegen**
- Durch Senkrechtstellen des Arm 1 wird **zusätzlicher Arbeitsbereich** freigegeben
- **Zum Reinigen der Betonpumpe** kann die Trichterabdeckung in Fahrstellung ohne Ausfahren des Abstützsystems geöffnet werden



*„ESC hat mir geholfen, einen Unfall zu vermeiden. Das System meldete einen Fehler: Ein Fuß war abgesenkt. Ich konnte die Pumpe dann sicher nachstützen“ (Referenzkunde)*

# Mit Sicherheit mehr Möglichkeiten

## ESC erweitert Ihren Aktionsradius

**Noch kompakter Aufbauen:** Zusätzlich zur Vollabstützung stehen Ihnen mit ESC neue platzsparende Abstützvarianten zur Verfügung.

**Arbeitsbereich erweitern:** Durch Senkrechtstellen von Arm 1 gewinnen Sie zusätzlichen Schwenkbereich.

**Die Vielzahl der Varianten ist hier beispielhaft anhand der 38-5 dargestellt:**

### Arm 1 horizontal

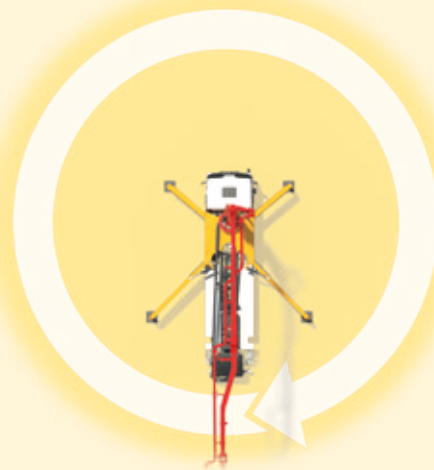


S-Abstützung  
(Standard)



LF-/RF-Abstützung  
(links frontal/rechts frontal)

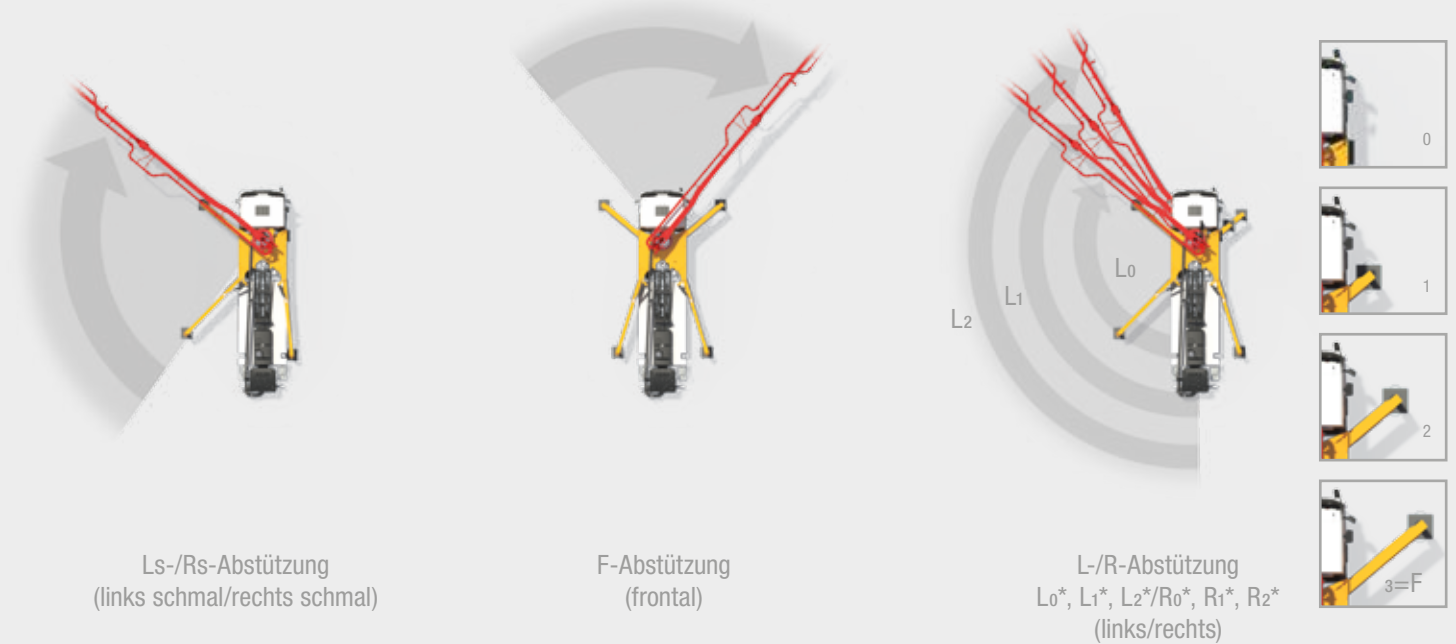
### Arm 1 senkrecht



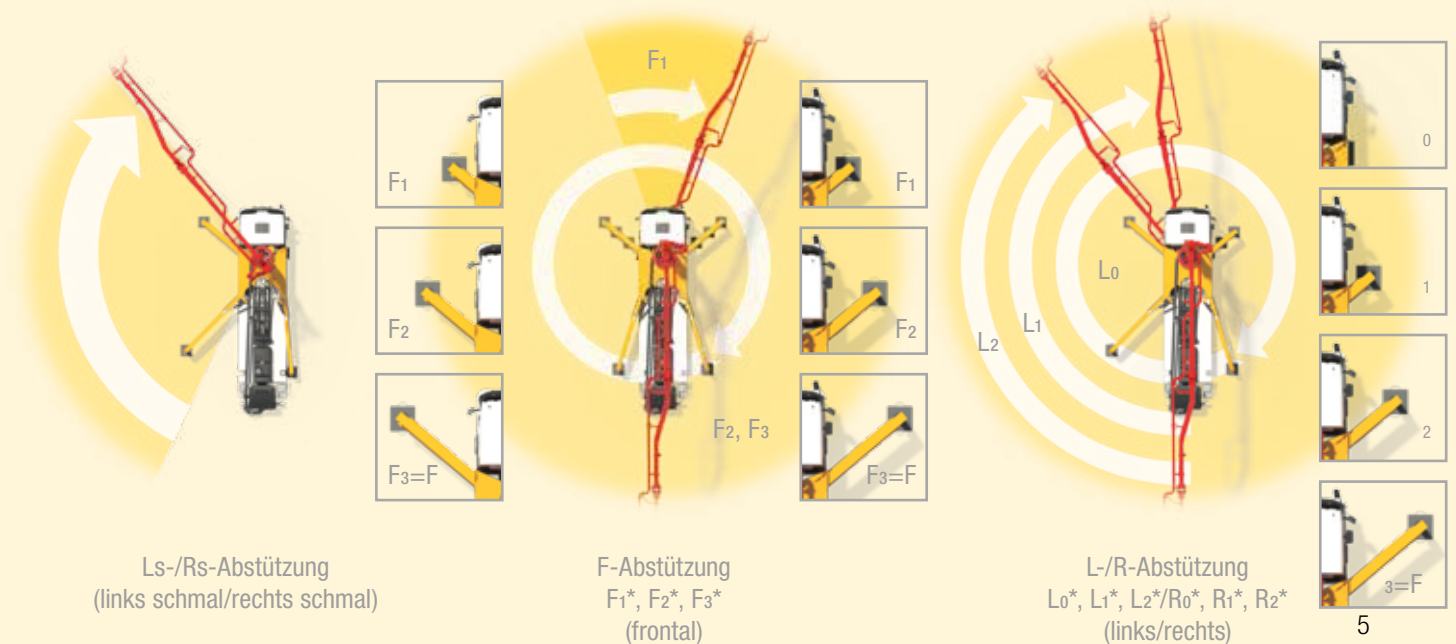
S-Abstützung  
(Standard)



LF-/RF-Abstützung  
(links frontal/rechts frontal)



\* Diese Positionen sind nur bei Maschinentypen möglich, die mit der neuen Putzmeister-Steuerung Ergonic 2.0 ausgestattet sind



# Menschen und Investitionen zuverlässig schützen



## Wie die Technik dabei unterstützt

- Sicherheitsgerichtete Funktionen wirken **willensunabhängig**
- **Standsicherheit** in allen Lagen und Anwendungsfällen
- Sicherheitsfunktionen werden von **zuverlässigen Sensoren überwacht**: eine 2-kanalige Sensorik für den eingeschränkten Arbeitsbereich und 2-kanalige Sicherheitssteuerungen insbesondere bei der Schmalabstützung
- Mast-/Stützbeinfahren sind **gegeneinander verriegelt**
- Befindet sich der Mast nicht in Transportstellung, wird **akustisch gewarnt**
- Auch in **Reinigungsstellung** ist gewährleistet, dass der Mast nicht in Richtung einer unabgestützten Seite bewegt wird
- Trennende Schutzeinrichtungen sind **gegen Wiederanlauf gesichert**

## Vorteile für Sie als Bediener

- Unterstützung bei der **Bewertung von Aufbausituationen**
- Hilfe beim **sicheren Betreiben der Maschine**
- **Beleg für Ablehnung** eines potentiell **unsicheren Aufbaus**
- **Informationen zum Sicherheitsstatus** am Arbeitsplatz (über Display der Fernbedienung)
- Maschine **zeigt die Grenzen** im Pumpbetrieb
- **Fehlervermeidung** in Stress-Situationen
- **Einfacher Wechsel** zwischen unterschiedlichen Maschinen

*„Mit der Maschine kann ich heute schwierige Einsätze meistern, an die ich mich früher nicht herangetraut hätte.“  
(Referenzkunde)*

## Vorteile für Sie als Betreiber

- **Reduzierung des Unfallrisikos,**  
Schutz der Mitarbeiter
- **Sicherheit** für die Investition
- **Höchstmaß** aktuell verfügbarer **Sicherheitstechnik**
- Erfüllen der gültigen Norm, Geräte- und Produktsicherheitsgesetz **DIN EN 12001:2012**
- **Minimiertes Risiko** der **versicherungskündigung** durch Verringerung der Schäden
- **Werterhalt der Maschine,**  
Überlastungen und Beschädigungen werden vermieden
- **Hohe Maschinenauslastung** durch geringere Schulungsanforderung der Springer
- **Reduzierung der Kosten** durch verringerte Haftungsrisiken, weniger Reparaturen und Versicherungskosten

## Ein System steht und fällt mit der Umsetzung

ESC unterstützt die tägliche Arbeit des Maschinisten beim Aufbau und Betrieb der Maschine zuverlässig. Selbst bei anstrengenden Einsätzen und mit nachlassender Konzentration lässt sich die Autobetonpumpe sicher bedienen. Und das ganz einfach – mit etwas Eingewöhnung und Übung ist dies selbst für Springer problemlos möglich. Sowohl Ihre Mitarbeiter als auch Ihre Autobetonpumpe kommen nach jedem Einsatz bzw. nach einem langen Arbeitstag gesund und unbeschadet zurück. ESC ist damit eine lohnende Investition von unschätzbarem Wert!

## Zuverlässige Unterstützung selbst in Extremsituationen

In den sehr seltenen Fällen von extrem schwierigen Abstützsituationen, die nicht vom System abgedeckt werden, kann der Bediener in den Prozessbeobachtungsbetrieb wechseln und die Baustelle eigenverantwortlich bearbeiten. ESC unterstützt ihn selbst hier.

Dasselbe gilt für den sehr unwahrscheinlichen Fall des Ausfalls der Sensoren. Auch hier ist kein Baustellenabbruch nötig, der Fahrer kann in den Prozessbeobachtungsbetrieb wechseln und unter Berücksichtigung der Bedienungsanleitung weiterarbeiten.



# ESC auf einen Blick

- **Mit ESC so vielseitig und einfach wie möglich** sicher arbeiten – im Rahmen der DIN EN 12001:2012 und des Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes
- **Mit ESC wird die Baustellensicherheit maßgeblich erhöht** – durch die Echtzeitüberwachung der Standsicherheit und den bereitgestellten Informationen am Arbeitsplatz des Bedieners
- **Mit ESC erweitern Sie die Möglichkeiten** – durch eine flexible Abstützung, hohe Maschinenauslastung und erweiterte Arbeitsbereiche
- **ESC wahrt die Standsicherheit der Betonpumpe im laufenden Betrieb jederzeit** da die von der Abstützung abhängigen Arbeitsbereiche klar definiert sind
- **ESC erhöht die Sicherheit auf der Baustelle maßgeblich** – maximaler Schutz für Bediener und Investition
- **ESC verringert die Haftungsrisiken**



„Mit ESC wäre das nicht passiert.“ Ein Satz, auf den wir gemeinsam mit Ihnen gerne verzichten.

Wenn Sie Fragen rund um das Thema Sicherheit und DIN EN 12001:2012 haben, sprechen Sie uns an. Wir beraten Sie gerne.

## Putzmeister Concrete Pumps GmbH

Max-Eyth-Straße 10 · 72631 Aichtal

Postfach 2152 · 72629 Aichtal

Tel. +49 (7127) 599-0 · Fax +49 (7127) 599-520

pmw@pmw.de · www.putzmeister.com

