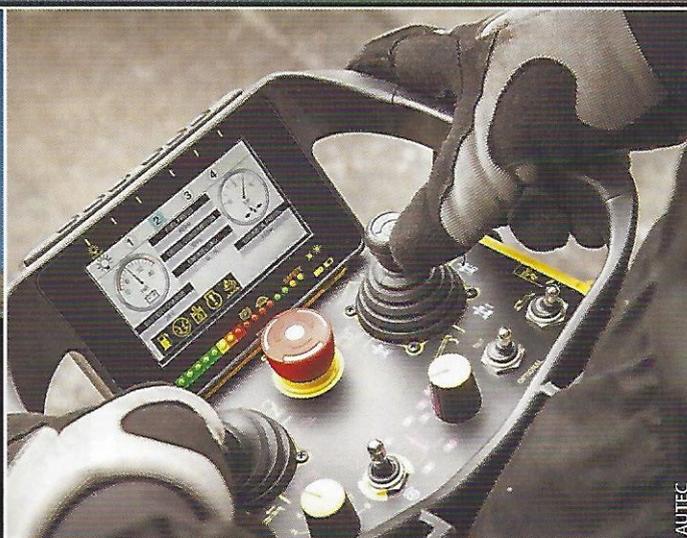




Die Anforderungen an die Steuerung sämtlicher mobiler Maschinen steigen. Um diesen Anforderungen mit einer Funkfernsteuerung gerecht zu werden, arbeiten viele namhafte Hersteller mobiler Maschinen mit Autec zusammen.



Das sichere Fernsteuern wird von Autec vom Konzept bis zur Auslieferung der kompletten Sicherheitsfunkfernsteuerung gelebt. Die Dynamic-Serie, welche speziell für den Bereich mobile Maschinen entwickelt wurde, ist bezüglich funktionaler Sicherheit (EN ISO 13849-1 / EN IEC 62061) beim TÜV SÜD zertifiziert.

## Sicheres Fernsteuern mobiler Maschinen in schwierigem Arbeitsumfeld

### ● AUTEC

Das Bewegen von schweren Lasten, das Bohren in schwierigem Terrain, das Steuern von Betonpumpen sind Beispiele für schwierige Aufgaben, verbunden mit erheblichem Risiko. Das Heben und Transportieren von Lasten bis 500 Tonnen ist keine Seltenheit, das Horizontalbohren für die Verlegung von Rohren und Leitungen ist weiter auf dem Vormarsch, die Herstellung von Bohrlöchern für Fundamente oder das Bohren von Brunnen, auch in immer größere Tiefen, weitet sich aus.

### Bedianforderungen gerecht werden

Die Anforderungen an die Steuerung sämtlicher mobiler Maschinen steigen. Um diesen Anforderungen mit einer Funkfernsteuerung gerecht zu werden arbeiten viele namhafte Hersteller mobiler Maschinen mit Autec, einem der führenden Hersteller von industriellen Sicherheitsfunkfernsteuerungen, unter anderem für diesen Bereich, zusammen. Die Funkfernsteuerungen, die mit dieser Art Maschinen ausgeliefert werden, ermöglichen durch die bestmögliche Arbeitsposition des Bedieners ein reduziertes Unfallrisiko, erhöhen die Effektivität beim Arbeiten durch optimale Sicht und fördern ergonomisches Arbeiten durch optimiert gestaltete Gehäuse und Bedienelementanordnungen. So können schwere Lasten sicher aus der Distanz bewegt werden oder Funktionen von Bohrgeräten aus dem optimalen Blickwinkel des Bedieners sicher gesteuert werden. Üblicherweise werden mobile Maschinen mit einer Funkfernsteuerung gesteuert, die die Funkfunktionalität der gesamten Maschine abbildet. Die bidirektionale Funkverbindung lässt eine Steuerung der Maschine, bei gleichzeitiger Rückmeldung zum Beispiel von Betriebszuständen, zu. Die Zusammenarbeit von Autec mit seinen Kunden im Bereich der mobilen Maschinen basiert auf der kundenspezifischen Auslegung von Funkfernsteuerungen der Dynamic Serie, die fünf Grundgehäusegrößen, je nach Komplexität der Anwendung, bieten. Diese Serie ist auch für komplexe Anwendungen und spezielle Maschinen geeignet. Die Funkkommunikation erlaubt eine bidirek-

tionale Kommunikation, bei welcher die Funkfernsteuerung ständig das verwendete Frequenzband scannt. Der Prozess wiederholt sich automatisch, mehrmals pro Sekunde, ohne Unterbrechung. Dadurch ist eine höhere Zuverlässigkeit der Funkverbindung gewährleistet, ohne eine Frequenzkoordinierung durchführen zu müssen. Die Reaktion auf die Befehle erfolgt stets schnell und präzise.

### Flexible Systeme – Funksender und Empfänger

Die Konfiguration der Funkfernsteuerung erfolgt grundsätzlich speziell auf die jeweilige Maschine abgestimmt. Neben den Gehäusevarianten steht eine Vielzahl von freigegebenen Komponenten zur Verfügung. Ein- bis dreiaxige Joysticks mit 8 bit Auflösung und galvanisch getrennten Richtungskontakten, Kippschalter, Drehwahlschalter, Potentiometer, seitlich angebrachte Tasten, kurzum die Modularität der Systeme, bedeuten für den Kunden eine schnelle, individuelle Anpassungsmöglichkeit. Auch die im Hause Autec hergestellten Beschriftungsplatten lassen auf eine einfache Art und Weise die Erstellung kundenspezifischer Symbolik in Form und Farbe zu. LEDs, verschiedene Displayversionen bis hin zu einem auch bei Sonnenlicht gut lesbaren 4,3" Farb-Grafik-Display, welches über Codesys 3.5 frei programmierbar ist, geben dem Bediener unmittelbar Rückmeldungen. Auf diese Weise können sämtliche Funktionen einer mobilen Maschine per Funk gesteuert werden. Das Steuern ist intuitiv und die Sender leicht. Die Akkus und der Akkuschacht sind robust, die Akkus einfach zu wechseln und haben, auch mit 4-Farb-Display, eine Mindeststandzeit von einer Schicht.

### Funktionale Sicherheit

Das eingangs erwähnte sichere Fernsteuern wird von Autec vom Konzept bis zur Auslieferung der kompletten Sicherheitsfunkfernsteuerung gelebt. Die Dynamic-Serie von Autec, welche speziell für den Bereich mobile Maschinen entwickelt wurde, ist bezüglich funktionaler Sicherheit (EN ISO 13849-1 / EN IEC 62061) beim TÜV SÜD zertifiziert.