

PRESSEMITTEILUNG

Cat Command – Fernsteuerung als Vorstufe zur autonomen Baumaschine

Caterpillar baut seine Fernsteuerung Cat Command immer weiter aus

München (KF). Auf der Grundlage von mehr als 30 Jahren Erfahrung in der Entwicklung autonomer Baumaschinen stellt Caterpillar die Ausweitung von Cat Command auf eine breitere Palette von Baumaschinen vor. Das Spektrum der Fernsteuerung auf der Basis einer mobilen tragbaren Konsole mit kurzer Reichweite oder einer maschinenähnlichen Bedienstation an einem beliebigen Ort reicht von der bedienergestützten Verdichtung bis hin zu ferngesteuerten Lade-, Planier- und Aushubarbeiten. Zum Einsatz kommen die Systeme vor allem dann, wenn eine Gefährdung des Fahrers in der Kabine ausgeschlossen werden soll oder, wenn ein Bediener mehrere Maschinen steuern soll.

Cat Command trägt dazu bei, die Sicherheit zu erhöhen und die Produktivität für spezielle Anwendungen zu steigern. Die Fernsteuerung bietet volle Manövrierbarkeit der Maschine aus sicherer Entfernung, wenn in potenziell gefährlichen Umgebungen gearbeitet wird. Durch die entfernte Bedienung wird auch die Rückkopplung von Maschinenvibrationen, die der Bediener spürt, eliminiert, was die Ermüdung verringert. Typische Arbeitsunfälle, wie sie beim Besteigen oder Verlassen der Maschinen immer wieder passieren, werden ebenfalls stark reduziert. Die Technologie kann auch den aktuellen und zukünftigen Fahrermangel mindern, indem sie auch Personen mit körperlichen Einschränkungen eine Arbeitsperspektive bietet und weil sie den Betrieb mehrerer Maschinen durch wenige Bediener ermöglicht.

So kann ein einziger Bediener schnell und einfach mehrere Maschinen, eine nach der anderen, steuern oder den Einsatzort wechseln, ohne vom Büro zur Maschine fahren zu müssen, was die Betriebseffizienz erheblich verbessert und Fahrtzeit und -kosten reduziert. Außerdem ermöglicht Fernsteuerung Cat Command eine kontinuierliche Produktion unmittelbar nach einem störenden Prozess, wie z.B. Sprengungen oder Wetterbedingungen, die normalerweise einen Betrieb stoppen würden.

Präzise Fernsteuerung

Die Fernsteuersysteme auf Basis der Cat Command Console und der Station sind vollständig in die elektronischen und hydraulischen Systeme der Maschinen integriert, um eine

schnelle Reaktion und reibungslose Bedienung zu gewährleisten. Die Betriebsbefehle werden über Funk direkt an die Elektronik der Maschine gesendet, was zu einer Echtzeit-Steuerung führt. Dazu wird durch den Händler ein Bausatz in die Maschine eingebaut. Cat Command kann aber einfach zwischen ähnlichen Maschinen gewechselt werden, um dem Kunden mehr Flexibilität zu bieten.

Die mobile Cat Command-Konsole ist besonders leicht und kompakt und wird mit Hilfe eines Schultergurts getragen. Sie ermöglicht dem Bediener ein sicheres und bequemes Steuern aller Maschinenfunktionen abseits der Maschine, während er vor Ort und in direktem Sichtkontakt mit ihr bleibt. Diese Lösung erfordert keine Kommunikationsinfrastruktur vor Ort und eignet sich ideal für Kurzzeit- und Notfalleinsätze, wenn man auf einen potenziell gefährlichen Arbeitsbereich trifft.

Die Cat Command Station bietet die Flexibilität, sich vor Ort für den Einsatz in Sichtverbindung oder kilometerweit entfernt für Anwendungen ohne Sichtverbindung zu positionieren. Die Station umfasst eine modulare, kundenspezifische "virtuelle Kabine", in der der Bediener bequem vor den Steuerelementen und Anzeigen sitzt, die denen in der Fahrerkabine ähnlich sind. Die Command Station bietet ein verbessertes Arbeitsumfeld und ermöglicht es dem Fahrer, über längere Zeiträume ermüdungsfrei zu arbeiten. Außerdem kann ein Fahrer mehrere Maschinen, eine nach der anderen, von einer einzigen Station aus fernbedienen.

Unterstützte Verdichtung

Die halbautonome Verdichtungstechnologie Cat Command for Compaction automatisiert die Bodenverdichtung, um Bauunternehmer bei der Einhaltung hoher Verdichtungsqualitätsstandards zu unterstützen. Durch die Automatisierung des Prozesses ermöglicht es Bedienern aller Erfahrungsstufen, konsistente Verdichtungsergebnisse zu erzielen. Command for Compaction ist als vom Händler installierter Kit für neue Walzenzüge und Cat Walzenzüge der B-Serie erhältlich.

Der Fahrer verwendet dabei einfach den intuitiven Touchscreen in der Kabine, um schnell die Grenzen der zu verdichtenden Fläche abzubilden. Anschließend gibt er die Verdichtungsparameter ein und stellt die Maschine auf Automatik. Das System steuert automatisch den Verdichtungsvortrieb, die Lenkung, die Vibration und die Verdichtungsüberlappung. Ein integriertes Objekterkennungssystem warnt den Bediener vor einem Hindernis im Weg der Walze.

Bildtexte

Bild 1: Die Cat Command Konsole dem Bediener ein sicheres und bequemes Steuern aller Maschinenfunktionen abseits der Maschine, während er vor Ort und in direktem Sichtkontakt mit ihr bleibt.

Bild 2: Die Cat Command Station bietet die Flexibilität, sich selbst kilometerweit entfernt für Anwendungen ohne Sichtverbindung zu positionieren.

Bild 3: Der Bausatz für Cat Command kann einfach zwischen ähnlichen Maschinen gewechselt werden, um dem Kunden mehr Flexibilität zu bieten.

Foto: Caterpillar/Zeppelin

Zur Veröffentlichung, honorarfrei. Belegexemplar oder Hinweis erbeten.

Über die Zeppelin Baumaschinen GmbH

Die Zeppelin Baumaschinen GmbH ist Europas führende Vertriebs- und Serviceorganisation der Baumaschinenbranche und seit 1954 in Deutschland Vertriebs- und Servicepartner von Caterpillar Inc., dem weltgrößten Hersteller von Baumaschinen. Mit 1.747 Mitarbeitern und einem 2019 erwirtschafteten Umsatz von 1,18 Milliarden Euro ist die Zeppelin Baumaschinen GmbH die größte Gesellschaft des Zeppelin Konzerns. Zum Produktportfolio zählen neben dem Vertrieb von neuen und gebrauchten Caterpillar Baumaschinen der Service, der bundesweit flächendeckend in 35 Niederlassungen erfolgt, die Beratung und die Finanzierung für die Geräte. Die Zentrale und der juristische Sitz der Zeppelin Baumaschinen GmbH befinden sich in Garching bei München.

Weitere Informationen unter zeppelin-cat.de.

Über den Zeppelin Konzern

Der Zeppelin Konzern bietet Lösungen in den Bereichen Bauwirtschaft, Antrieb und Energie sowie Engineering und Anlagenbau an und ist weltweit in 43 Ländern und Regionen an mehr als 220 Standorten aktiv. Rund 10.000 Mitarbeiter arbeiten in einer Managementholding, sechs Strategischen Geschäftseinheiten und einem Strategischen Managementcenter (Zeppelin Digit) zusammen: Baumaschinen Zentraleuropa, Baumaschinen Nordics, Baumaschinen Eurasia (Vertrieb und Service von Bau-, Bergbau und Landmaschinen), Rental (Miet- und Projektlösungen für Bauwirtschaft und Industrie), Power Systems (Antriebs- und Energiesysteme), und Anlagenbau (Engineering und Anlagenbau). Alle digitalen Geschäfte werden bei Zeppelin Digit gebündelt. Im Geschäftsjahr 2019 erwirtschaftete der Konzern einen Umsatz von 3,1 Milliarden Euro. Die Zeppelin GmbH ist die Holding des Konzerns mit juristischem Sitz in Friedrichshafen und der Zentrale in Garching bei München. Der Zeppelin Konzern ist ein Stiftungsunternehmen. Seine Wurzeln liegen in der Gründung der Zeppelin-Stiftung durch Graf Ferdinand von Zeppelin im Jahr 1908.

Weitere Informationen unter zeppelin.com.

Zeppelin Baumaschinen GmbH
Kommunikation
Graf-Zeppelin-Platz 1
85748 Garching bei München

Klaus Finzel
Tel.: +49 89 3 20 00 - 341
klaus.finzel@zeppelin.com
zeppelin-cat.de