

**KISTLER**

measure. analyze. innovate.

**Die sportliche  
Leistung verbessern  
und Verletzungen  
vermeiden**



## **Effiziente Leistungs- diagnostik dank präziser Sprungkraftmessung**

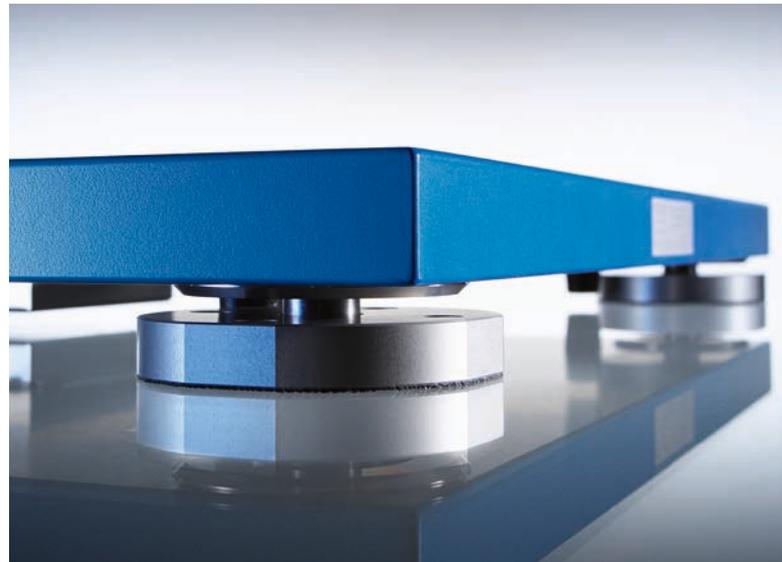
Das NFL-Team der Jacksonville Jaguars ist so fit wie  
noch nie zuvor



# Intelligentes Training mit dem Kraftmessplatten-system von Kistler

Zwischen Sieg und Niederlage liegt in der heutigen Welt des Profisports nur ein schmaler Grat. Sportler müssen sich intensiv und gründlich vorbereiten, damit sie ihr volles Potenzial ausschöpfen können. Spitzenleistungen und Wettkampferfolge hängen von Trainingsprogrammen ab, die überwacht und individuell angepasst werden müssen, um den Nutzen für jeden Athleten zu maximieren. Das konstante Einhalten eines hohen Fitnessniveaus der Spieler ist das zentrale Anliegen der Kraft- und Konditionstrainer der Jacksonville Jaguars, einer professionellen American Football-Mannschaft in der National Football League (NFL). Die Jaguars benötigten kürzlich eine neue, solide Grundlage für ein effektives Return-to-Play-Protokoll (RTP). Die Lösung: Sie haben das Kraftmessplattensystem mit der Software MARS von Kistler in ihr Trainingsprogramm integriert, was für das Team schnell zu einem wichtigen Erfolgsfaktor wurde. Damit konnten die Jaguars nicht nur zum ersten Mal seit 10 Jahren die Play-off-Runde erfolgreich abschließen, sondern auch die AFC South Championship 2017 gewinnen.

Das 3D-Kraftmessplattensystem mit der Software MARS von Kistler ist eine höchst effiziente Lösung für die Leistungsdiagnostik und Verletzungsprävention bei Sportlern. Um sich einen entscheidenden Vorteil gegenüber den Konkurrenten in der NFL zu sichern, standen die Trainingsverantwortlichen der Jacksonville Jaguars vor einer schwierigen Herausforderung: Wie lässt sich eine Mannschaftsaufstellung mit gesundheitlich stabilen Spielern sowohl im Trainingslager als auch während der Saison nach spielfreien Wochen und außerhalb der Saison aufrechterhalten? Sie erkannten, dass ein besseres Verständnis der individuellen Bedürfnisse jedes einzelnen Spielers der Schlüssel zur Erhaltung der Gesundheit der Spieler ist. Dazu werden intelligente Geräte zur Leistungsdiagnostik benötigt, die die Symmetrie der unteren Extremitäten abbilden, Abweichungen quantifizieren können und damit die Unterschiede zwischen



Kraftmessplatten von Kistler sind ein effizientes Mittel, um Leistungsstand und Gesundheitszustand eines Sportlers zu analysieren.

dem rechten und linken Bein eines Sportlers herausstellen. Nachdem die Jaguars das 3D-Kraftmessplattensystem von Kistler in ihr Kraft- und Konditionsprogramm aufgenommen hatten, wurden die Vorteile schnell deutlich. Jetzt können die Trainer auf zuverlässige Forschungs- und Testergebnisse zurückgreifen, um ihre Trainingsmethoden anzupassen und die sportliche Leistung zu steigern. Ferner können Sie Verletzungen vermeiden und besser fundierte Return-to-Play-Entscheidungen treffen. Dank ihrer hohen Präzision und Langzeitstabilität können die piezoelektrischen Kraftmessplatten selbst kleinste Leistungsänderungen eines Sportlers erkennen. Mit Hilfe dieses intuitiven Datenerfassungssystems sammelt der Trainerstab genaue und zuverlässige biometrische Messergebnisse als Grundlage für die Analyse und Bewertung von Kraft, Stärke, Gleichgewicht und Stabilität eines jedes Sportlers.

## Mit Lösungen zur Kraft- und Konditionsmessung immer einen Schritt voraus

Die Jaguars erforschen ständig innovative Verfahren, um ihre Spieler während des ganzen Jahres zu überwachen und zu bewerten. Nachdem die für das Kraft- und Konditionstraining zuständigen Mitarbeiter auf das Kraftmessplattensystem von Kistler aufmerksam geworden waren, setzten sie es schnell in ihrem Trainingsprogramm ein. Tom Myslinski, der Kraft- und Konditionstrainer der Jacksonville Jaguars, erklärte in einem Bericht im Men's Journal wie das System funktioniert: „Wenn ein Spieler auf die Kraftmessplatte springt, entsteht eine Bewegungssignatur.



„Wir hörten zum ersten Mal von Kistler durch eine Empfehlung. Nachdem wir uns näher mit dem Thema beschäftigt hatten, stellten wir fest, dass die Kraftmessplatte von Kistler den besten Ruf auf dem Markt hat. Sie basiert auf 50 Jahren Forschung und kann in allen drei orthogonalen Dimensionen Kräfte messen.“

Tom Myslinski, Kraft- und Konditionstrainer der Jacksonville Jaguars

Von diesem Sprung ab können wir den Spieler noch individueller einstellen. Wir können feststellen, ob er eher anterior, posterior oder dominant ist und wie es beim Springen aussieht.“ Das neue Trainingskonzept der Jaguars brachte dem Team viele Vorteile. Das Kraftmessplattensystem machte es einfach, Inkonsistenzen mit Hilfe einer schnellen, präzisen und maßgeschneiderten Leistungsdiagnostik zu identifizieren und zu korrigieren.

Myslinski stuft das Kraftmessplattensystem mit der Software MARS von Kistler aufgrund seiner umfangreichen Erfahrung gegenüber den auf dem Markt befindlichen Konkurrenzprodukten als überlegen ein. Seiner Ansicht nach liefert die Plattform schnell und gezielt biometrische Bewertungen von Leistung, Kraft, Gleichgewicht und Stabilität. „Wir hörten zum ersten Mal von Kistler durch Mundpropaganda. Nachdem wir uns näher mit dem Thema beschäftigt hatten, stellten wir fest, dass die Kraftmessplatte von Kistler den besten Ruf auf dem Markt hat. Diese Kraftmessplatte basiert auf 50 Jahren Forschung und kann Kräfte in allen drei orthogonalen Dimensionen Kräfte messen“, erklärt Myslinski. Die Anpassungsfähigkeit sei ein weiterer entscheidender Faktor. „Es ist das perfekte System für unsere Bedürfnisse, denn wir können sowohl ein- als auch zweiseitige Counter Movement Jumps durchführen. Wir erhalten damit für jeden Sportler Informationen zu Kraft, Gleichgewicht und Stabilität“, fügt Myslinski hinzu.

Um ihre Spieler für eine erfolgreiche Saison vorzubereiten, setzten sich die Jacksonville Jaguars zwei Hauptziele: Eine effektivere Entwicklung der Leistung ihrer Spieler und die Verletzungsprävention durch die Identifizierung von Ineffizienzen aufgrund von Ungleichgewichten in der Muskulatur oder durch chronische Schmerzen. Mit den von der Kraftmessplatte gelieferten Daten konnte die Kraft jedes Spielers erfasst und quantifiziert werden. Myslinski fährt fort: „Während der Saison, wenn wir wirklich jede Woche spielen, können wir unsere Athleten jeden Monat von neuem überprüfen und mit ihren Ausgangswerten vergleichen. Diese Daten ermöglichen es unseren Mitarbeitern, in Echtzeit Änderungen vorzunehmen, wenn Athleten nach einer Verletzung wieder anfangen zu spielen. Sie können auch Diskrepanzen zwischen dem rechten und linken Bein erkennen, nicht nur bei Verletzten, sondern auch bei gesunden Spielern“.

#### Leistungsdiagnostik mit Kraftmessplatten von Kistler

Kraftmessplatten von Kistler bieten in Kombination mit der Software MARS eine hocheffiziente Lösung zur Erfassung schneller Bewegungen und kleinster Veränderungen der Leistungsfähigkeit eines Sportlers.

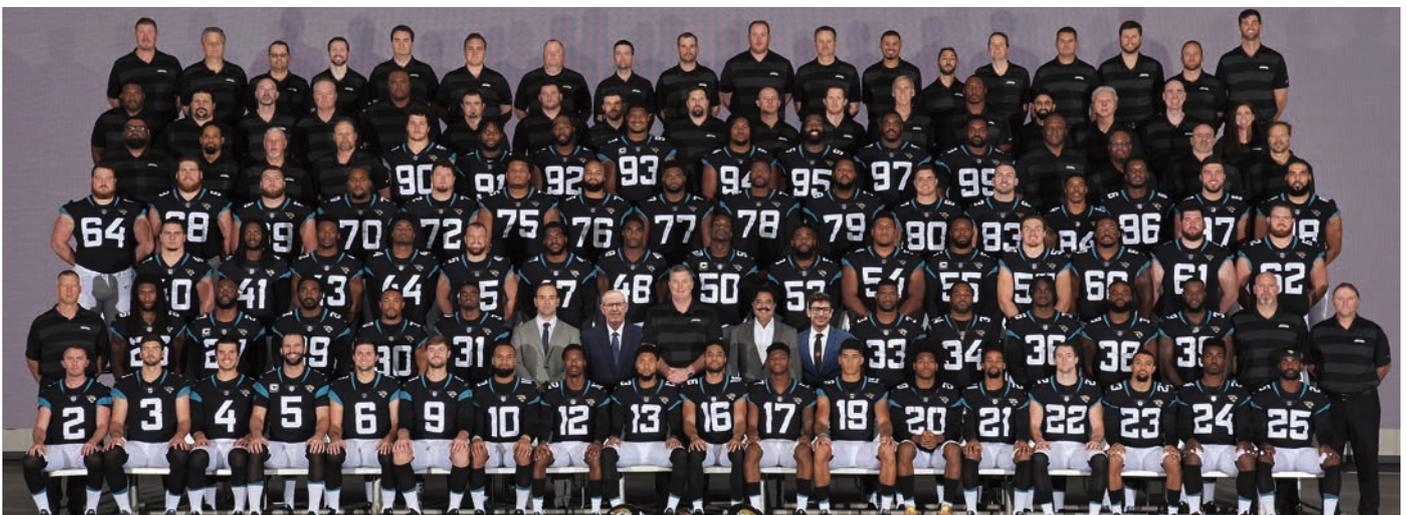
#### Haupteigenschaften

- Große Bandbreite an Kraftmessplatten für unterschiedliche Anwendungen
- Umfangreiche Software MARS zur Analyse der Daten
- Präzise und verlässliche Messungen dank piezoelektrischer Technologie
- Leistungsreport mit nur einem Klick

#### Ihre Vorteile

- Schnelle und regelmäßige Einschätzung der Leistungsfähigkeit eines Athleten inklusive grafischer Aufbereitung und Bewertung
- Verbesserung der Leistungsfähigkeit und Verhütung von Verletzungen
- Einfacher Vergleich von Athleten und ihres individuellen Trainingszustands
- Kontinuierliche Systementwicklung und schneller Service seitens Kistler

Die ersten Reaktionen auf Tests und Datenanalysen mit dem Kraftmessplattensystem waren sehr positiv. Endlich hatten die Trainer ein klares Bild von der Kraft- und Gliedmaßensymmetrie ihrer Spieler. „Wir sind beispielsweise von der Messung ausschließlich einseitiger Sprünge zu Counter Movement Jumps und dann zu Squat Jumps übergegangen“, betont Myslinski. „Wir freuen uns sehr über die Partnerschaft“, fügt er hinzu. „Die Zusammenarbeit mit Kistler ist unkompliziert, und wir sind beeindruckt von ihrem Service. Jetzt kann unser Team mit der Kraftmessplatte Daten sammeln, sie mit der Software MARS analysieren und diese Informationen nutzen, um das Kraftprogramm eines jedes Spielers anzupassen“, schließt Myslinski.



Fit für den Erfolg: Die Jacksonville Jaguars optimieren ihr intensives Training mit dem 3D-Kraftmessplattensystem von Kistler.

**KISTLER**  
measure. analyze. innovate.

Take the lead – right from the start

**Biomechanics**  
Force measurement solutions for motion analysis, sport performance diagnosis, rehabilitation and ergonomics

**KISTLER**  
measure. analyze. innovate.

Safe braking thanks to efficient maintenance

**Brake force measurement in the rail transport sector**  
Sensors and accessories for periodic brake force testing

**KISTLER**  
measure. analyze. innovate.

Flexible to create and easy to integrate

**Now OML-ready as well**

**Weigh In Motion**  
Measuring equipment for axle loads, axle load distribution, axle load and full vehicle applications

**KISTLER**  
measure. analyze. innovate.

Measuring equipment for demanding T&M applications

**Test & Measurement**  
Sensors and signal conditioning centres

**KISTLER**  
measure. analyze. innovate.

Develop and operate gas turbines more efficiently

**Gas turbine monitoring**  
Measuring combustion dynamics improves turbo-machinery performance

**KISTLER**  
measure. analyze. innovate.

Analyzing and commanding sophisticated machining processes

**Cutting force measurement**  
Force measuring systems for machining

Find out more about our applications:  
[www.kistler.com/applications](http://www.kistler.com/applications)

**Kistler Group**  
Eulachstrasse 22  
8408 Winterthur  
Switzerland  
Tel. +41 52 224 11 11

Kistler Group products are protected by various intellectual property rights. For more details, visit [www.kistler.com](http://www.kistler.com). The Kistler Group includes Kistler Holding AG and all its subsidiaries in Europe, Asia, the Americas and Australia.

Find your local contact at [www.kistler.com](http://www.kistler.com)

**KISTLER**  
measure. analyze. innovate.