

KISTLER

measure. analyze. innovate.



**Erfolg, wenn
es zählt**

Leistungsanalysesystem Kistler MARS

Effektive Lösung zur Leistungsüberwachung,
Verletzungsprophylaxe und Athletenbeurteilung

Erfolgreich dank Leistungsanalyse

In der heutigen Sportwelt ist der Abstand zwischen Gewinnern und Verlierern oftmals sehr klein. Damit die Sportler maximal von ihrem Training profitieren und in Wettkämpfen erfolgreich sein können, muss ihr Training überwacht und individuell angepasst werden. Zuverlässige Daten bilden dabei die Grundlage für Trainings- und Rehabilitationspläne, um die Leistung effektiv zu steigern und Verletzungen zu vermeiden. Das moderne System zur Leistungsdiagnostik Kistler MARS liefert dazu verlässliche Parameter zu Leistung, Kraft, Balance und Stabilität. Anhand dieser Daten können Trainer objektive Entscheidungen treffen und erforderliche Maßnahmen einleiten zur optimalen Leistungssteigerung im Bereich Kraft, Schnelligkeit und Stabilität.

Je nach Sportart werden unterschiedliche konditionelle und koordinative Fähigkeiten gefordert. Mit Kistler MARS erhalten Sie ein vielseitiges System zur Leistungsdiagnostik in Sport und Rehabilitation, mit der Sie die relevanten Parameter erfassen können. Die einzigartige Analysesoftware für Kistler Kraftmessplatten bietet 20 Module für Standardleistungstests zur Analyse von Bodenreaktionskraftmessungen. Vertikale Sprünge wie Counter Movement Jump (Zweibeinsprung) analysiert die maximale Leistung und Explosivität der unteren Extremitäten.

Das Kistler MARS-Modul Stamping erfasst schnelle alternierende Beinbewegungen präzise – eine wichtige Voraussetzung für die Bewegungsanalyse bei schnellen Sportarten, wo es auf Beschleunigung, schnelle Stopps oder Richtungsänderungen ankommt. Mithilfe des Moduls Landing oder Gleichgewichtstests wie Body Sway kann die dynamische und statische posturale Stabilität einfach und schnell untersucht werden.

Mit Kistler MARS und der Kistler Kraftmessplatte erhalten Sie einen klaren Überblick über die Leistungsparameter, die für das Training oder den Rehabilitationsplan entscheidend sind. Das System führt rasch gezielte Auswertungen durch und hilft Ihnen, Ihre Sportler zu optimaler Leistung zu führen.

Leistung steigern

Trainer tragen entscheidend zum sportlichen Erfolg bei. Kistler MARS unterstützt sie im Hinblick auf:

- Anpassung des Trainingsplans auf Basis von Testergebnissen und durch gezielte Stärkung der Schwachstellen
- Planung der benötigten individuellen Erholungsphasen
- Auswahl der fittesten Sportler für den nächsten Wettkampf
- Festlegen von Bezugswerten und Benchmarks

Counter Movement Jump

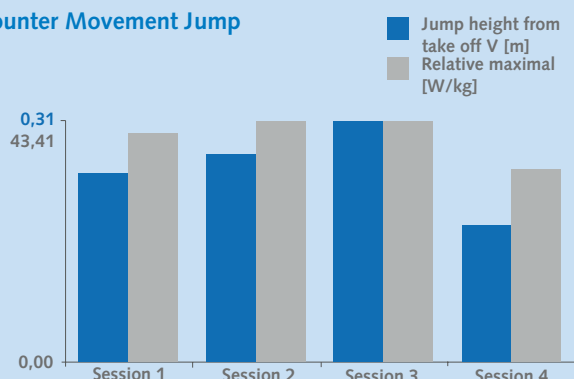


Bild. 1: Ergebnisparameter aus verschiedenen Testdurchläufen eines Counter Movement Jumps zeigen eine allmähliche Leistungssteigerung, gefolgt von einem Leistungsabfall. Das könnte auf normale Ermüdung aufgrund vorheriger Trainings, aber auch auf eine zu kurze Erholungsphase zwischen den Trainingssitzungen und das mögliche Risiko einer Überlastung hindeuten. Je nach Umständen empfiehlt sich eine längere Erholungsphase.

Verletzungen vermeiden

Der Mannschafts-Staff trägt dazu bei, die Gesundheit von Sportlern zu erhalten. Kistler MARS unterstützt sie im Hinblick auf:

- Vermeidung von Verletzungen durch Leistungsüberwachung
- Anpassung der Rehabilitation
- Schnelle und sichere Entscheidungen bezüglich der Rückkehr in den Wettkampf durch den Vergleich von Testergebnissen mit dem früheren Bezugswert

Landung

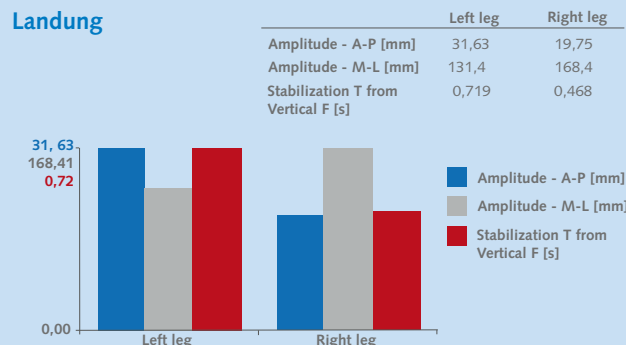
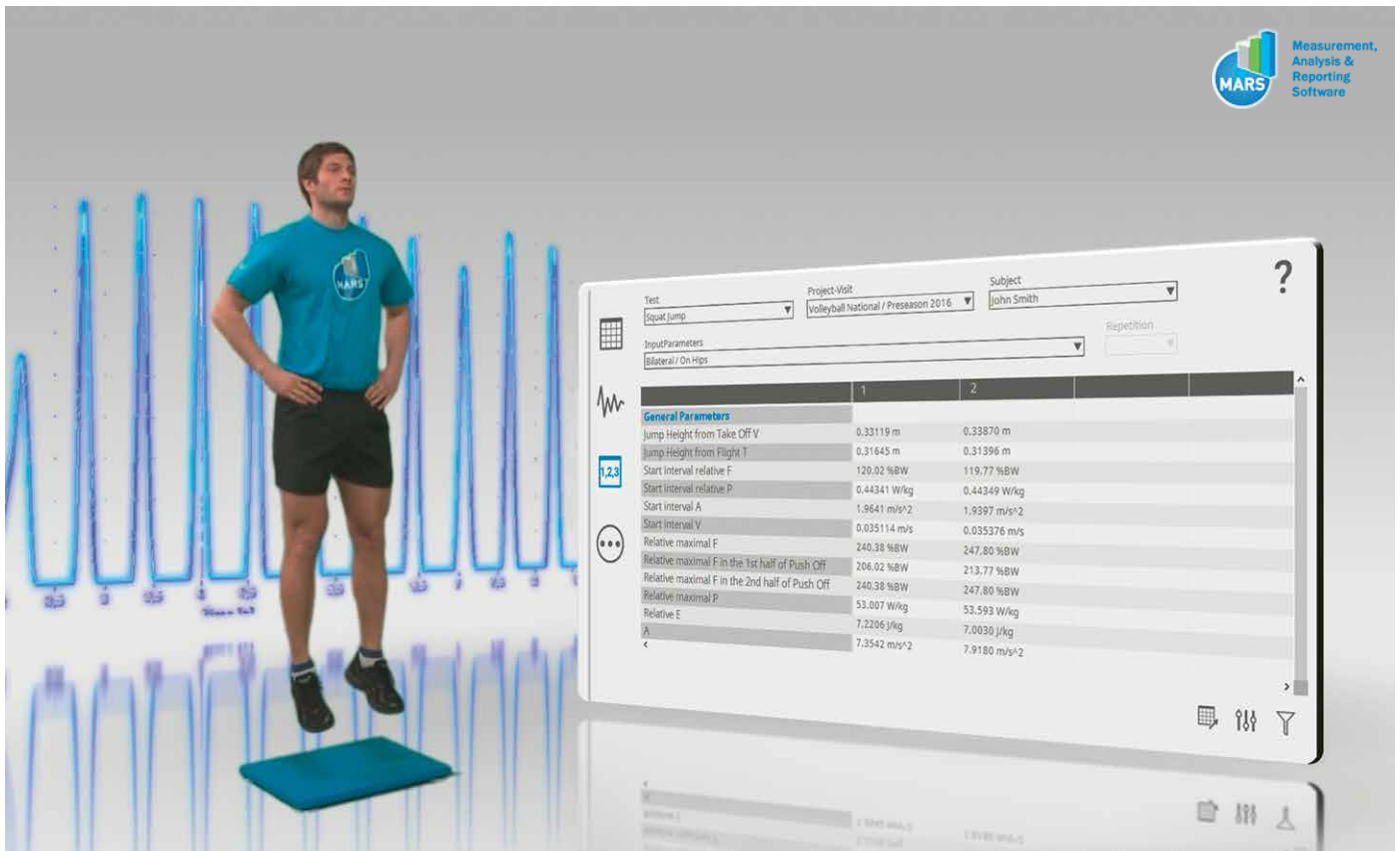


Bild. 2: Der Einbeinlandetest zeigt eine Asymmetrie zwischen dem linken und rechten Bein im Hinblick auf Stabilisierung. Dies könnte auf ein mögliches Verletzungsrisiko aufgrund eines muskulären Ungleichgewichts, einer bereits vorhandene Verletzung oder einen Schwachpunkt bei der Rehabilitation hindeuten.



Benutzeroberfläche von Kistler MARS 3.0

Sichere Investitionen

Für professionelle Teams, Investoren und nationale Verbände sind Kosten ein wichtiger Aspekt des Erfolgs. Kistler MARS unterstützt sie im Hinblick auf:

- Leistungsentwicklung des Sportlers durch regelmäßige Tests
- Nutzung von Testergebnissen als Qualifikationswerkzeug
- Rekrutierung und Investition in gesunde Talente und Sportler
- Überwachung der Entwicklung im Jugendsport und Entscheidung über Einzelförderung

Counter Movement Jump

	Sprunghöhe von Absprung V [m]	Relative maximale Leistung [W/kg]
Norm	0,209 - 0,356	35,21 - 53,83
Mittelwert Standardabweichung	0,282 0,074	44,52 9,313
Mike Manson	0,307	47,64
Jane Smith	0,312	46,35
John Smith	0,318	49,54
Peter Taylor	0,151	28,16
Deniss Terry	0,324	50,92

Bild. 3: Leistungsüberwachung innerhalb eines Teams oder im Rahmen eines Rekrutierungsprozesses. Blau markiert sind Parameter, die unterhalb eines Bezugswerts liegen.

Kistler MARS und Kistler Kraftmessplatten – Die Siegerkombination

Die Kombination aus der Analysesoftware Kistler MARS und Kistler Kraftmessplatten ist eine effektive Lösung zur Leistungsdiagnostik. Das System ermöglicht häufige Tests innerhalb kurzer Zeit sowie eine benutzerfreundliche Datenauswertung. In Kombination mit der einzigartigen Piezotechnologie liefert Kistler zuverlässige und sehr präzise Daten. Dank der Genauigkeit und langfristigen Stabilität der Kistler Kraftmessplatten können auch geringfügige Leistungsveränderungen erkannt werden.

Kistler hat MARS zukunftsorientiert entwickelt. Darum ist die Verbesserung von Kistler MARS ein kontinuierlicher, auf wissenschaftlichen Erkenntnissen basierender Prozess. Durch regelmäßige Aktualisierungen ist gewährleistet, dass Kistler MARS immer eine hochmoderne Lösung für die Leistungsanalyse im Sport darstellt.

Um sicherzustellen, dass die Anwender das System korrekt bedienen und maximal davon profitieren, bietet Kistler einen Installations- und Schulungsservice an.



Find out more about our applications:
www.kistler.com/de/de/anwendungen/

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

Kistler Group products are protected by several intellectual property rights. For more details see www.kistler.com
 Kistler Group includes the Kistler Holding AG and all its subsidiaries in Europe, Asia, Americas and Australia.

Find your local contact on
www.kistler.com

KISTLER
 measure. analyze. innovate.