FIOR & GENTZ

NEURO SWING

dynamisches Gleichgewicht und Stabilität

24 mm Systembreite
max. Gesamtgewicht*
unilateral bis ca. 150 kg
bilateral bis ca. 220 kg
* Nutzen Sie den Orthesen-Konfigurator.

NEURO SWING – Systemknöchelgelenke im Überblick

seit 2011

NEURO SWING
DAS ORIGINAL

- einstellbarer Aufbau
- anpassbare Bewegungsfreiheit
- austauschbare Federeinheiten
- plug + go Modularität

NEURO SWING 2

- einstellbarer Aufbau
- anpassbare Bewegungsfreiheit
- austauschbare Federeinheiten
- plug + go Modularität
- integrierte Geräuschdämpfung

NEURO SWING Carbon

- einstellbarer Aufbau
- austauschbare Federeinheiten
- ultraleicht
- wasserfest

Alle Einstellungen sind unabhängig voneinander veränderbar und beeinflussen sich nicht gegenseitig.

Vorteile einer Versorgung mit Systemgelenken der NEURO SWING Produktreihe

Die Systemgelenke der **NEURO SWING** Produktreihe eignen sich besonders für Versorgungen von Patienten und Patientinnen mit einer Schwäche der Dorsalextensoren und Plantarflexoren. Dank ihrer dynamischen Eigenschaften verhelfen sie den Patienten und Patientinnen zu sicherem und stabilem Gehen und Stehen, ohne dabei auf weitere Hilfsmittel angewiesen zu sein.

Die zusätzlichen besonderen Eigenschaften einiger Systemgelenke der **NEURO SWING** Produktreihe bieten außerdem Vorteile in unterschiedlichen Umgebungen, indem sie beispielsweise im und am Wasser genutzt oder von den Patienten und Patientinnen selbst auf hügeliges Gelände eingestellt werden können.

Zudem können sie dank ihrer Einstellbarkeit zu jeder Zeit auf sich durch den Krankheitsverlauf ergebende Veränderungen angepasst werden und ermöglichen so eine langfristige, qualitativ hochwertige und individuell angepasste Versorgung.

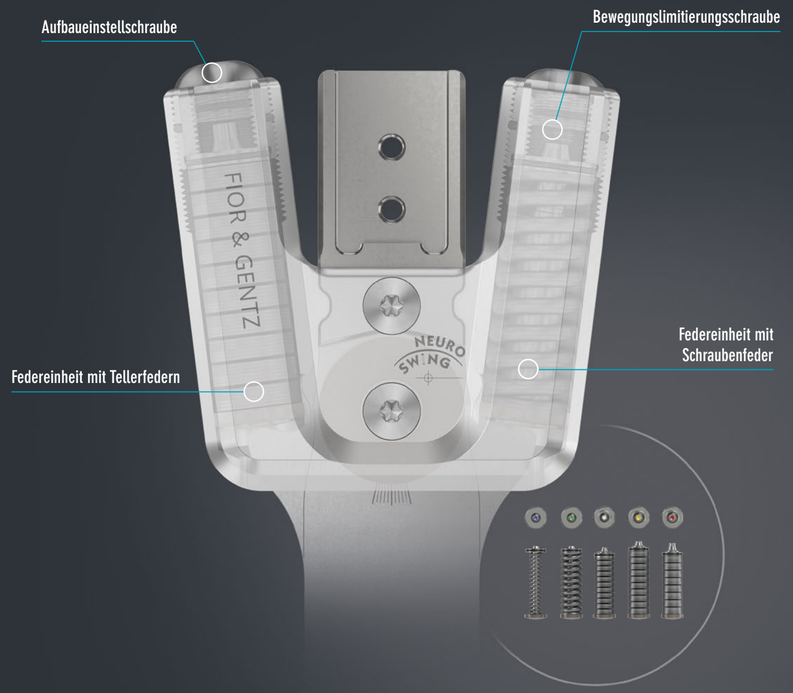
NEURO SWING – Systemknöchelgelenke im Überblick

	NEURO SWING	NEURO SWING 2	NEURO SWING H_2O	NEURO HiSWING	NEURO HiSWING R+
	Stahl / Titan	Stahl / Titan	Carbon	Titan	Titan
vorkomprimierte Federeinheiten	+	+	+	+	+
Alle Einstellungen sind unabhängig voneinander veränderbar und beeinflussen sich nicht gegenseitig.					
einstellbarer Aufbau	+	+	+	+	+
einstellbare Bewegungsfreiheit	+	+	–	+	+
veränderbare Federkraft	+	+	+	+	+
integrierte Geräuschdämpfung	–	+	–	+	+
wasserfest	–	–	+	–	–
plug + go Modularität	+	+	–	+	–
nach innen und außen gekröpfte Gelenkversionen	+	+	–	+	+
Gewicht, z. B. Systembreite 20 mm (Titan + Carbon)*	156 g	189 g	104 g	380 g	424 g

* ohne Federeinheiten

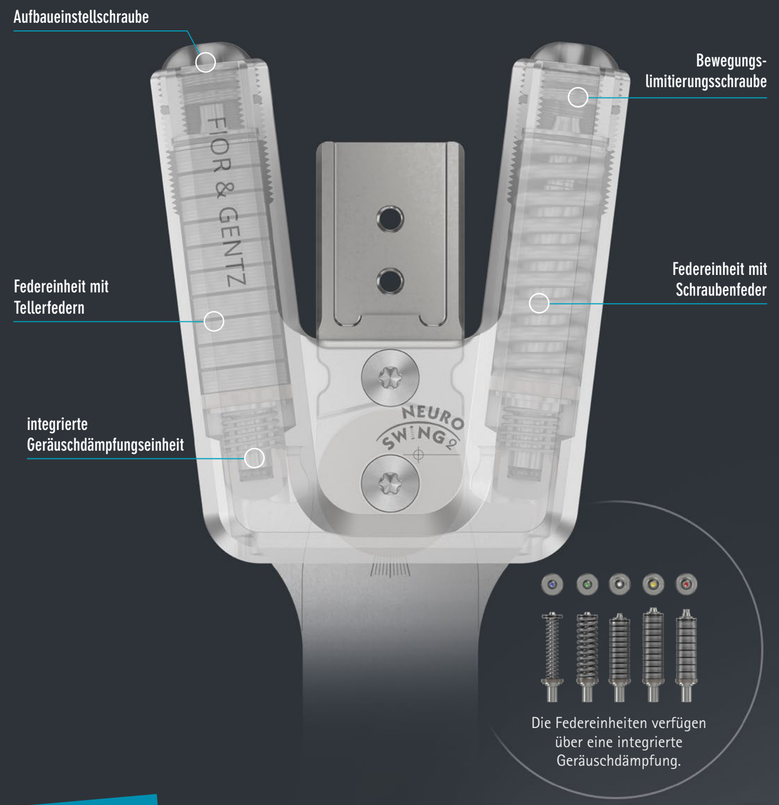
Mehr Informationen zu allen Systemknöchelgelenken der **NEURO SWING** Produktreihe finden Sie in den zugehörigen Prospekten im Download-Bereich der FIOR & GENTZ Website.

NEURO SWING



plug+go MODULARITÄT

NEURO SWING 2



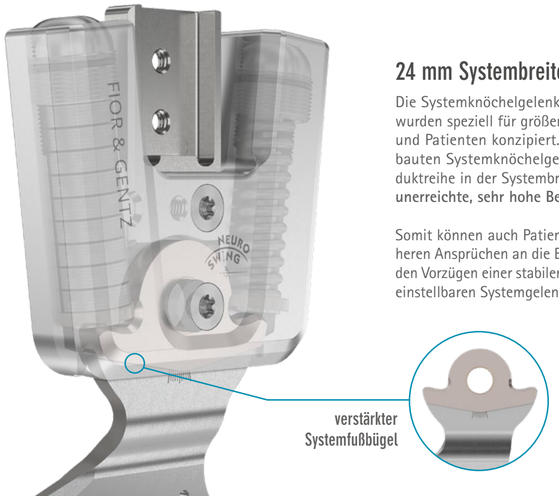
Die Federeinheiten verfügen über eine integrierte Geräuschdämpfung.

plug+go MODULARITÄT

NEURO SWING Carbon

Die Federeinheiten befinden sich in einer schmutz- und wasserbeständigen Federeinheitenhülse.

„NEURO SWING: auf jedes Bedürfnis abgestimmt"

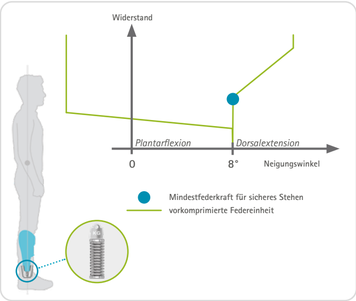


24 mm Systembreite

Die Systemknöchelgelenke in der Systembreite 24 mm wurden speziell für größere und schwerere Patientinnen und Patienten konzipiert. Eine Orthese mit einem verbauten Systemknöchelgelenk der NEURO SWING Produktreihe in der Systembreite 24 mm bietet eine **bisher unerreichte, sehr hohe Belastbarkeit.**

Somit können auch Patientinnen und Patienten mit höheren Ansprüchen an die Belastbarkeit einer Orthese von den Vorzügen einer stabilen Orthese mit dynamischen und einstellbaren Systemgelenken profitieren.

NEURO SWING
Der große Unterschied durch vorkomprimierte Federeinheiten



Sicher und freihändig stehen und gehen

Die Hauptaufgabe einer Orthese bei einer Schwäche der Wadenmuskulatur ist die Wiederherstellung der Sicherheit beim Stehen und Gehen, ohne dass die Hände für zusätzliche Gehhilfen genutzt werden müssen. Dafür muss die Orthese den durch die geschwächte Wadenmuskulatur verloren gegangenen Vorfußhebel aktivieren, um dem Körpergewicht den notwendigen Widerstand entgegenbringen zu können. Nur die vorkomprimierten Federeinheiten der Systemgelenke der NEURO SWING Produktreihe bieten einen Grundwiderstand in der erforderlichen Höhe.

Wird der Grundwiderstand in der Bewegung überwunden, erhöht sich der Widerstand mit zunehmender Dorsalextension durch die zusätzliche Kompression der Federeinheit. Durch die individuelle Kombination von zwei Federeinheiten können unterschiedliche Grundwiderstände in beiden Bewegungsrichtungen eingesetzt werden. So kann ein in Richtung Dorsalextension hoher benötigter Grundwiderstand mit einem geringen Grundwiderstand in Richtung Plantarflexion kombiniert werden. Im oben gezeigten Diagramm werden zwei dafür typische Federkennlinien von vorkomprimierten Federeinheiten bei einer Unterschenkelvorneigung von 8° gezeigt.

Veränderbare Federkraft

Insgesamt sind je Systembreite fünf verschiedene Federeinheiten erhältlich, deren Stärke von normal bis extra stark reicht und eine Bewegungsfreiheit von 15° (normal) bis 5° (extra stark) umfasst.

Die Federeinheit mit der gelben Farbmarkierung und der Federkraft „sehr stark" bietet mit 10° Bewegungsfreiheit einen Grundwiderstand, der im Normalfall groß genug ist, um dem jeweils zur Systembreite passenden Körpergewicht entgegenzuwirken.

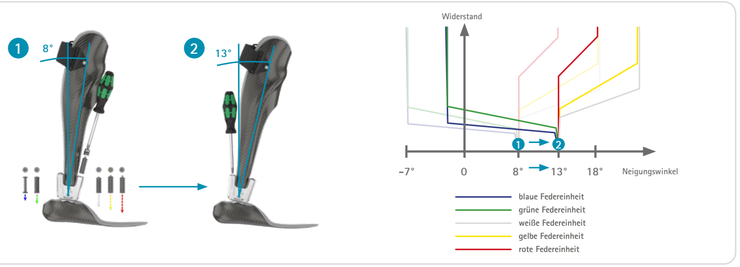
Mit der Federeinheit mit der roten Farbmarkierung und der Federkraft „extra stark" und 5° Bewegungsfreiheit wird der Grundwiderstand im Vergleich zur Federeinheit mit der gelben Farbmarkierung annähernd verdoppelt. Sie kann z. B. bei Patientinnen und Patienten mit Kauergang *(crouch gait)* eingesetzt werden.

Die Federeinheit mit der blauen Farbmarkierung und der Federkraft „normal" und 15° Bewegungsfreiheit wird meistens bei Patientinnen und Patienten mit einer Fußheberlähmung und geringerer Aktivität eingesetzt. Sie ist dabei stark genug, um den Fuß in der Schwungphase anzuheben und einem Stolpern entgegenzuwirken.

Mit der Federeinheit mit der grünen Farbmarkierung und der Federkraft „mittel" und 15° Bewegungsfreiheit kann neben der Fußhebung auch die Plantarflexion und die Knieflexion in *loading response* kontrolliert werden. Diese Federeinheit wird häufig bei Patientinnen und Patienten mit einer Fußheberlähmung und höherer Aktivität eingesetzt.

Mit der Federeinheit mit der weißen Farbmarkierung und der Federkraft „stark" und 10° Bewegungsfreiheit kann der Grundwiderstand im Vergleich zur Federeinheit mit der gelben Farbmarkierung verringert und im Vergleich zur Federeinheit mit der grünen Farbmarkierung erhöht werden.

Auf der FIOR & GENTZ Website finden Sie detaillierte Informationen zu dem Thema "Probleme konventioneller Versorgungen" am Beispiel nicht-vorkomprimierter Federeinheiten und gelenkloser Orthesen.



Voneinander unabhängige Einstellmöglichkeiten

Die Systemgelenke der NEURO SWING Produktreihe bieten fünf farblich markierte, austauschbare Federeinheiten mit unterschiedlichen Federstärken. Im oben gezeigten Diagramm wird der Grundwiderstand der Federeinheiten mithilfe der farbigen Federkennlinien dargestellt. Bei Veränderung des Unterschenkel-Lot-Winkels (z. B. 1 -> 2) verschieben sich diese Federkennlinien. Der Grundwiderstand und die Federkraft der gewählten Federeinheit werden durch die Einstellung der Unterschenkelvorneigung nicht verändert. Dadurch wird deutlich, dass die verschiedenen Einstellungen unabhängig voneinander funktionieren. Erstmals wurden diese unabhängigen Einstellungsmöglichkeiten durch das Original NEURO SWING Systemknöchelgelenk ermöglicht und bis heute ist dieser einzigartige Vorteil integraler Bestandteil der Systemgelenke der NEURO SWING Produktreihe.

Die Federwirkung der NEURO SWING Systemgelenke kann so eingestellt werden, dass die Widerstände in beiden Bewegungsrichtungen des Knöchelgelenks optimal auf das Körpergewicht sowie eine Schwäche der Wadenmuskulatur und der Fußhebermuskulatur angepasst sind. Die Unterschenkelvorneigung, ab der die Federeinheiten ihren spezifischen Widerstand erzeugen, kann mit zwei Einstellschrauben leicht angepasst werden. So lässt sich eine stabile Position für sicheres Stehen festlegen.

Individuell anpassbar

Und sollte sich das Gangbild einmal verändern, ist eine schnelle Reaktion durch die anpassbaren Einstellungen, austauschbaren Federeinheiten oder sogar eine Umrüstung auf ein anderes Systemgelenk mit plug + go Modularität jederzeit möglich.

Berechnung der Federkraft

Der FIOR & GENTZ Orthesen-Konfigurator ermittelt passend zum Muskelstatus die Federkraft mit der dazugehörigen Vorkomprimierung, die optimal auf die Bedürfnisse Ihrer Patientinnen und Patienten abgestimmt ist.

Orthesen-Konfigurator
www.orthesen-konfigurator.de

Mehr Informationen zu den Funktionen der NEURO SWING Systemknöchelgelenke finden Sie auf den Produktseiten der Systemgelenke auf der FIOR & GENTZ Website.

NEURO SWING

NEURO SWING 2

NEURO SWING H_2O

Sie möchten eine Orthese mit einem Systemknöchelgelenk der NEURO SWING Produktreihe anfertigen?

Nutzen Sie den Orthesen-Konfigurator, um selbstständig die Bauteile für eine Orthese mit einem Systemknöchelgelenk der NEURO SWING Produktreihe zusammenzustellen. Der Orthesen-Konfigurator ermittelt mithilfe der Patientendaten und unter Berücksichtigung der Belastbarkeit die passenden Systembauteile.

Orthesen-Konfigurator

www.orthesen-konfigurator.de

PR0242-DE-2026-10

FIOR & GENTZ
Dorette-von-Stern-Straße 5
21337 Lüneburg (Deutschland)

+49 4131 24445-0
+49 921 95659554

info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.de

FIOR & GENTZ