FIOR & GENTZ

NEURO SWING

equilibrio dinámico y estabilidad

anchura de sistema 24 mm

peso total máximo*
unilateral hasta aprox. 150 kg
bilateral hasta aprox. 220 kg

* Use el Configurador de ortesis.

NEURO SWING
– articulaciones de tobillo de sistema de un vistazo

desde 2011

NEURO SWING
LA ORIGINAL

- alineación ajustable
- rango de movimiento adaptable
- unidades de muelle intercambiables
- modularidad plug + go

NEURO SWING 2

- alineación ajustable
- rango de movimiento adaptable
- unidades de muelle intercambiables
- modularidad plug + go
- amortiguamiento de ruido integrado

NEURO SWING Carbon

- alineación ajustable
- unidades de muelle intercambiables
- ultraligera
- resistente al agua

Todos los ajustes pueden hacerse independientemente sin influir en los demás.

Ventajas de un tratamiento con articulaciones de sistema de la línea de productos NEURO SWING

Las articulaciones de sistema de la línea de productos **NEURO SWING** son especialmente aptas para tratamientos de pacientes con debilidad de los flexores dorsales y de los flexores plantares. Gracias a sus propiedades dinámicas ayudan a los/las pacientes a tener una bipedestación y marcha seguras y estables, sin tener que depender de otros productos de apoyo.

Las propiedades especiales adicionales de algunas articulaciones de sistema de la línea de productos **NEURO SWING** también ofrecen ventajas en diferentes entornos, por ejemplo, al emplearlas en entornos de agua o dentro de ella o bien la posibilidad de que los/las propios/as pacientes las adapten en terrenos accidentados.

Además, gracias a su posibilidad de ajuste, pueden adaptarse en cualquier momento a los cambios que aparezcan conforme evoluciona la enfermedad y hacen posible de este modo un tratamiento personalizado, de alta calidad y a largo plazo.

NEURO SWING – articulaciones de tobillo de sistema de un vistazo

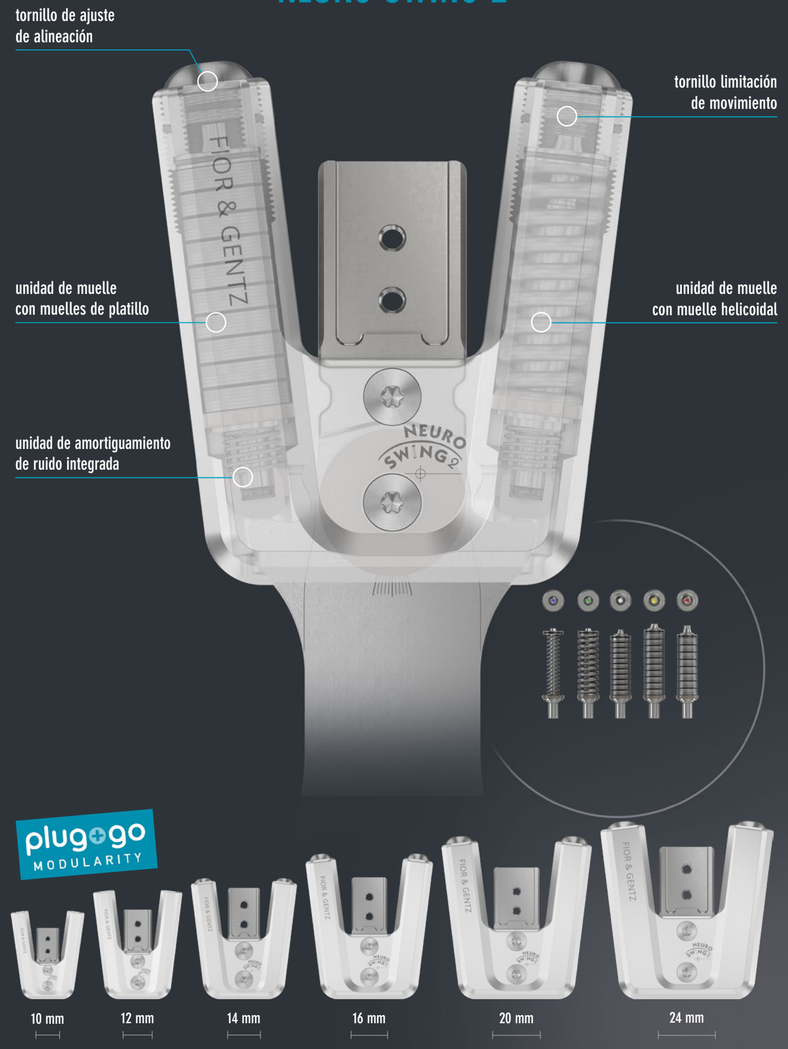
	NEURO SWING	NEURO SWING 2	NEURO SWING H2O	NEURO HISWING	NEURO HISWING R+
	acero/titanio	acero/titanio	carbono	titanio	titanio
unidades de muelle precomprimidas	+	+	+	+	+
Todos los ajustes pueden hacerse independientemente sin influir en los demás.					
alineación ajustable	+	+	+	+	+
rango de movimiento ajustable	+	+	–	+	+
fuerza elástica de muelle cambiable	+	+	+	+	+
amortiguamiento de ruido integrado	–	+	–	+	+
resistente al agua	–	–	+	–	–
modularidad plug + go	+	+	–	+	–
versiones de la articulación acodadas hacia dentro y hacia fuera	+	+	–	+	+
peso, p. ej., para anchura de sistema 20 mm (titanio + carbono)*	156 g	189 g	104 g	380 g	424 g

* sin unidades de muelle

Puede encontrar más información sobre todas las articulaciones de tobillo de sistema de la línea de productos **NEURO SWING** en los folletos correspondientes en el área de descargas del sitio web de FIOR & GENTZ.

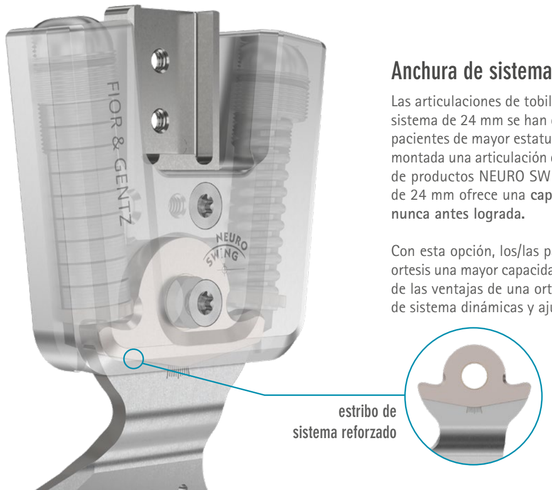
NEURO SWING

NEURO SWING 2



NEURO SWING Carbon

NEURO SWING:
se adapta a cada necesidad

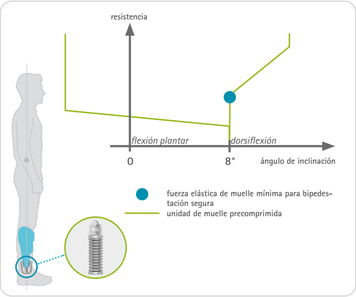


Anchura de sistema de 24 mm

Las articulaciones de tobillo de sistema en la anchura de sistema de 24 mm se han diseñado específicamente para pacientes de mayor estatura y peso. Una ortesis que lleva montada una articulación de tobillo de sistema de la línea de productos NEURO SWING en la anchura de sistema de 24 mm ofrece una **capacidad de carga muy elevada nunca antes lograda.**

Con esta opción, los/las pacientes que requieren de una ortesis una mayor capacidad de carga pueden beneficiarse de las ventajas de una ortesis estable con articulaciones de sistema dinámicas y ajustables.

NEURO SWING
Las unidades de muelle precomprimidas marcan la gran diferencia



Seguridad y manos libres en la bipedestación y la marcha

La tarea principal de una ortesis ante un caso de debilidad de la musculatura de la pantorrilla es el restablecimiento de la seguridad en la bipedestación y la marcha, sin la necesidad de emplear las manos en ayudas adicionales para caminar. Para ello, la ortesis ha de activar la palanca de antepié que se ha perdido a raíz del debilitamiento de la musculatura de la pantorrilla, a fin de poder oponer al peso corporal la resistencia necesaria. Solo las unidades de muelle precomprimidas de las articulaciones de sistema de la línea de productos NEURO SWING ofrecen una resistencia básica en la altura necesaria.

Si se supera la resistencia básica en el movimiento, se incrementa la resistencia con dorsiflexión creciente mediante la compresión adicional de la unidad de muelle. Mediante la combinación individual de dos unidades de muelle pueden emplearse diferentes resistencias básicas en ambas direcciones de movimiento. Es por ello que se puede combinar una resistencia básica más elevada que se requiere en dirección de dorsiflexión con una resistencia básica menor en dirección de flexión plantar. En el diagrama incluido más arriba se muestran dos curvas características del muelle de unidades de muelle precomprimidas, con una inclinación de la tibia de 8°.

Fuerza elástica de muelle cambiable

Cada anchura de sistema incluye en total cinco unidades de muelle diferentes cuya fuerza va desde normal a extra fuerte y cuyo rango de movimiento va de 15° (normal) a 5° (extra fuerte).

La unidad de muelle con la marca amarilla y la fuerza elástica de muelle "muy fuerte" ofrece, con un rango de movimiento de 10°, una resistencia básica que normalmente resulta suficiente para contrarrestar el peso corporal correspondiente a cada anchura de sistema.

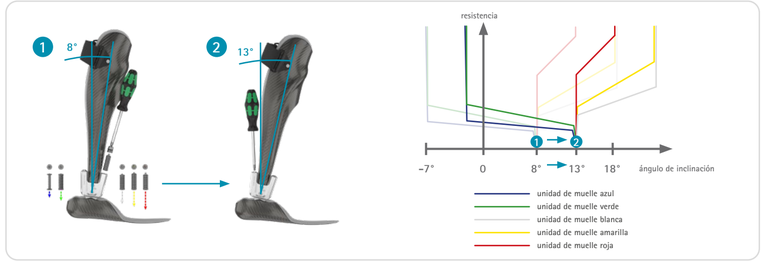
En el caso de la unidad de muelle con la marca roja, la fuerza elástica de muelle "extra fuerte" y un rango de movimiento de 5°, prácticamente se duplica la resistencia básica en comparación con la unidad de muelle con la marca amarilla. Puede emplearse, p. ej., en pacientes con marcha agazapada (*crouch gait*).

La unidad de muelle con la marca azul, la fuerza elástica de muelle "normal" y un rango de movimiento de 15° se emplea mayoritariamente en pacientes con parálisis peronea y bajo nivel de actividad. Resulta suficientemente fuerte como para levantar el pie en la fase de balanceo y contrarrestar tropiezos.

Si se emplea la unidad de muelle con la marca verde, la fuerza elástica de muelle "media" y un rango de movimiento de 15° se puede controlar, además de la asistencia a la dorsiflexión, también la flexión plantar y la flexión de rodilla en *loading response*. Esta unidad de muelle se emplea a menudo en pacientes con parálisis peronea y alto nivel de actividad.

En el caso de la unidad de muelle con la marca blanca, la fuerza elástica de muelle "fuerte" y un rango de movimiento de 10°, es posible reducir la resistencia básica en comparación con la unidad de muelle con la marca amarilla y aumentarla en comparación con la unidad de muelle con la marca verde.

En el sitio web de FIOR & GENTZ encontrará información detallada sobre el tema "Problems with Conventional Treatments" en el ejemplo de unidades de muelle no precomprimidas y ortesis sin articulación.



Posibilidades de ajuste independientes entre sí

Las articulaciones de sistema de la línea de producto NEURO SWING ofrecen cinco unidades de muelle intercambiables y de diferentes colores, con diferentes niveles de fuerza elástica de muelle. En el diagrama de arriba se representa la resistencia básica de las unidades de muelle mediante las curvas características del muelle en diferentes colores. Si se modifica el ángulo entre pierna y plomada (p. ej. 1 -> 2) se desplazan estas curvas características del muelle. La resistencia básica y la fuerza elástica de la unidad de muelle seleccionada no varían con el ajuste de la inclinación de la tibia. Con ello se ve claramente que los diferentes ajustes funcionan de manera independiente entre sí. Estas posibilidades de ajuste independientes fueron posibles por primera vez con la articulación de tobillo de sistema original NEURO SWING y, hasta la actualidad, esta ventaja única viene siendo un componente integral de las articulaciones de sistema de la línea de productos NEURO SWING.

El efecto de muelle de las articulaciones de sistema NEURO SWING se puede ajustar de tal forma que las resistencias en ambas direcciones de movimiento de la articulación de tobillo quedan óptimamente adaptadas al peso corporal y a la debilidad de la musculatura de la pantorrilla y de la musculatura dorsiflexora. La inclinación de la tibia a partir de la cual las unidades de muelle generan su resistencia específica puede adaptarse ligeramente con dos tornillos de ajuste. De este modo se puede determinar una posición estable para bipedestación segura.

Adaptable de forma personalizada

Y si la marcha cambiara, es posible reaccionar rápidamente en cualquier momento mediante los ajustes adaptables, las unidades de muelle intercambiables o incluso la conversión a otra articulación de sistema con la modularidad plug + go.

Cálculo de la fuerza elástica de muelle

El Configurador de ortesis de FIOR & GENTZ calcula, en función de la fuerza muscular, la fuerza elástica de muelle con su correspondiente precompresión que se ajusta óptimamente a las necesidades de sus pacientes.

Configurador de ortesis
www.orthosis-configurator.com/es

Puede encontrar más información sobre las funciones de las articulaciones de tobillo de sistema NEURO SWING en las páginas de producto de las articulaciones de sistema en el sitio web de FIOR & GENTZ.

NEURO SWING

NEURO SWING 2

NEURO SWING H_2O

¿Desea producir una ortesis con una articulación de tobillo de sistema de la línea de productos NEURO SWING?

Utilice el Configurador de ortesis para escoger personalmente los componentes para una ortesis con articulación de tobillo de sistema de la línea de productos NEURO SWING. El Configurador de ortesis calcula, a partir de los datos de paciente y tomando en consideración la capacidad de carga, los componentes de sistema apropiados.

Configurador de ortesis

www.orthosis-configurator.com/es

PR0242-ES-2026-10

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

+49 4131 24445-0
+49 921 95659554

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

FIOR & GENTZ