



Southpaw Schaukeln

Arbeitslasten

Was bedeutet „Arbeitslast“ und warum ist sie wichtig?

Um unseren Kunden zu helfen, ihre eigene Sicherheitsstrategie zu entwickeln, verwenden wir den Begriff „Arbeitslast“ für all unsere hängenden Geräte.

- **Was ist die Arbeitslast?**

Die Arbeitslast ist die maximale Belastung, die das Gerät während des Gebrauchs sicher tragen kann. Das bedeutet nicht, dass das Gerät bei einem höheren Gewicht sofort versagt, sondern gibt an, welche Belastung langfristig sicher und zuverlässig ist.

Wichtige Hinweise:

Auf unserer Website wird die Arbeitslast in Kilogramm angegeben.

Arbeitslast ≠ statische Belastung.

Die Arbeitslast berücksichtigt auch Bewegungsbelastungen – also Kräfte, die durch Schwingen oder Schaukeln entstehen und zusätzliche Lasten auf das Gerät ausüben.

Wenn Sie die Arbeitslast einhalten, gewährleisten Sie eine sichere und verantwortungsvolle Nutzung der Geräte.

Wie berechnet man das Bruttogewicht?

Um die Arbeitslast korrekt zu bestimmen, ist es wichtig, zunächst das **Bruttogewicht** zu berechnen. Dies ist das Gesamtgewicht von allem, was auf dem Gerät lastet.

- **So berechnen Sie das Bruttogewicht:**

Addieren Sie die folgenden Bestandteile:

1. Gewicht des Benutzers und/oder Therapeuten
2. Gewicht des Geräts selbst
3. Gewicht von zusätzlichem Zubehör oder Hilfsmitteln

Beispielrechnung:

Benutzer: 55 kg

Southpaw Balance- und Bewegungsschaukel – Mini: 11 kg

Bruttogewicht: 67 kg (55 kg + 11 kg)

Wenn Sie dieses Gesamtgewicht kennen, können Sie überprüfen, ob es innerhalb der maximalen Arbeitslast des Geräts liegt – und so eine sichere Nutzung gewährleisten.

Bewegungskräfte

Sobald Sie das Bruttogewicht ermittelt haben, können Sie die Bewegungskräfte berechnen.

Ein einfaches Beispiel: Wenn eine Person mit 55 kg auf eine Waage springt, zeigt die Waage kurzzeitig ein deutlich höheres Gewicht an – aufgrund der Bewegungskräfte.

Diese Kräfte müssen berücksichtigt werden, um sicherzustellen, dass die Therapie innerhalb der empfohlenen Arbeitslasten bleibt.



Je nach Art der Aktivität, die Therapeut und Benutzer durchführen, können diese Bewegungskräfte erheblich variieren.

Studien zu den Belastungen bei Trapezkünstlern zeigen, dass das Verhältnis zwischen Körpergewicht und maximal erzeugter Kraft ein Vielfaches von 4 betragen kann!

Basierend auf diesem Beispiel würde das Bruttogewicht von 67 kg auf etwa 268 kg steigen – was die Arbeitslast der Southpaw Balance- und Bewegungsschaukel – Mini überschreiten würde.

Anwendung in der sensorischen Integrationstherapie

In der sensorischen Integrationstherapie entstehen in der Regel keine extremen Kräfte.

Daher wird – in Zusammenarbeit mit Experten – empfohlen, eine Sicherheitsmarge von maximal dem Doppelten des Bruttogewichts einzuhalten. Das bedeutet, dass die endgültige Arbeitslast vom Grad der Bewegung abhängt:

Je geringer die Bewegung, desto kleiner der Sicherheitsfaktor.

- Berechnung der Arbeitslast:
Um die Arbeitslast zu berechnen, multiplizieren Sie das Bruttogewicht mit einem Faktor, der die Bewegungskräfte berücksichtigt.

Beispielrechnung:

Benutzer: 55 kg

Southpaw Balance- und Bewegungsschaukel – Mini: 11 kg

Bewegungskraftfaktor: 1,5

Arbeitslast = $(55 \text{ kg} + 11 \text{ kg}) \times 1,5 = 99 \text{ kg}$

Die Southpaw Balance- und Bewegungsschaukel – Mini hat eine maximale Arbeitslast von 180 kg, daher liegt die Belastung in diesem Beispiel deutlich innerhalb der empfohlenen Sicherheitsrichtlinien.

Was tun, wenn die Arbeitslast überschritten wird?

Viele Kunden fragen sich, was passiert, wenn die Arbeitslast überschritten wird.

Unsere Empfehlung ist einfach: Vermeiden Sie dies nach Möglichkeit.

Wir bieten eine große Auswahl an Schaukeln mit unterschiedlichen Gewichtsbeschränkungen und helfen Ihnen gerne bei der Auswahl der am besten geeigneten Option.

Eine geringfügige Überschreitung der Arbeitslast bedeutet jedoch nicht, dass das Gerät sofort versagt.

Alle unsere Produkte werden unter extremen Bedingungen mechanisch getestet, wobei die tatsächliche Belastbarkeit oft weit über der angegebenen Arbeitslast liegt.

- **Beispiel:**
Die Schwebeschaukel wurde mit einer statischen Belastung getestet und zeigte erst bei über 1.000 kg Anzeichen von Materialversagen.
Das bedeutet, dass eine große Sicherheitsmarge vorhanden ist – vorausgesetzt, das Gewicht wird gleichmäßig verteilt und es treten keine extremen Schwingbewegungen auf.



Unser Sicherheitsfaktor

Bei der Bestimmung der Arbeitslast unserer Produkte verwenden wir einen Sicherheitsfaktor von 5.

Das bedeutet: Wenn eine Schaukel bei einer bestimmten statischen Belastung versagt, teilen wir diesen Wert durch 5, um die sichere Arbeitslast festzulegen.

Dies sorgt für eine großzügige Sicherheitsmarge und zuverlässige Leistung im täglichen Gebrauch.

- Beispielrechnung:
Die Schwebeschaukel zeigt bei einer statischen Belastung von 1.000 kg Anzeichen von Versagen.
Teilen wir diesen Wert durch den Sicherheitsfaktor von 5, ergibt sich eine offizielle Arbeitslast von 205 kg.
(Kleine Auf- oder Abrundungen können vorgenommen werden, um die Richtlinien praktisch anwendbar zu machen.)

Wartung Ihrer Geräte

Die Einhaltung der angegebenen Arbeitslast ist der beste Weg, um die Lebensdauer der Geräte zu verlängern und sicherzustellen, dass jede Garantiebedingung erfüllt bleibt.

Dies entbindet das Produkt jedoch nicht von regelmäßiger Wartung, Reinigung und sachgemäßer Verwendung.

Siehe die Wartungsanleitung für Informationen darüber, wie Sie Ihr eigenes Sicherheitswartungsprogramm erstellen können.

Auf all unseren Geräten weisen wir deutlich darauf hin, dass sie nicht für Freizeitaktivitäten bestimmt sind und nicht für unbeaufsichtigtes Spielen ausgelegt sind.

Wir wissen jedoch, dass einige Kunden dies dennoch tun. Eine solche Nutzung kann zum Verlust der Garantie führen, da in solchen Fällen das Bruttogewicht durch drei multipliziert werden kann – was die Belastung der Schaukel erheblich erhöht.

Fazit

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Southpaw-Geräte mit einem Auto verglichen werden können:

Je mehr Kilometer Sie fahren und je schneller Sie fahren, desto mehr Ölwechsel, Wartung, Reparaturen und Reinigung sind erforderlich.

Dasselbe gilt für unsere Geräte: Wenn Sie regelmäßig die maximale Arbeitslast erreichen, müssen Sie mit einer **kürzeren Lebensdauer** rechnen als bei Geräten, die leicht und unregelmäßig verwendet werden.

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte unsere Website www.nenko.de