



Mehr Kraft. Weniger Last.
Das aktive Schulter-Exoskelett S700

Wieder im Beruf: Wie das
Exoskelett Rene Cybala bei
Überkopfarbeiten entlastet.

Ein Erfahrungsbericht.

März 2025

Eine 20 kg Kiste oben aus dem Regal heben?

Mit dem Schulter-Exoskelett S700 funktioniert das wieder!



»Das S700 entlastet meine Schultern und macht meine Arbeit wesentlich einfacher!«

Rene Cybala, Wartungsmonteur für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik



»Das aktive Schulter-Exoskelett war für mich augenöffnend: Das ist die Zukunft! Ich freue mich, dass wir auf einem guten Weg sind, körperlich arbeitenden Menschen mehr Unterstützung zu bieten.«

Carsten Thieme, Physiotherapeut in der m&i-Fachklinik Bad Liebenstein

Nach einem Arbeitsunfall wurde Rene Cybalas Arbeitsalltag zur ständigen **Herausforderung**: Die Schulter war nicht mehr so beweglich wie vorher. Die Muskeln nicht mehr so stark wie gewohnt. Gerade in der Überkopfarbeit sorgte das für Probleme.

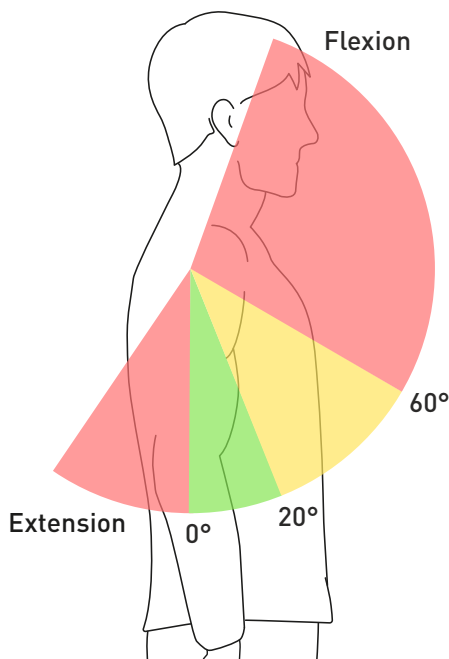
Die Lösung:
Das aktive Schulter-Exoskelett S700 entlastet seine Schultermuskeln und unterstützt ihn mit bis zu 10 kg Zusatzkraft.



Lesen Sie weiter und erfahren Sie, warum das Schulter-Exoskelett die ideale Lösung für Rene Cybala ist.

Ständige Überkopfarbeit belastet

Brenner ausbauen, Leitungen verlegen oder 20 kg schwere Messgeräte aus dem Regal herunternehmen: Arbeitet man häufig über Kopf, ist das selbst für einen gesunden Körper hoch belastend.



Wir wissen:
Hält man den Arm 10 % der Arbeitszeit in einem Winkel von 90° oder höher, kann sich das Risiko für Schulterverletzungen verdoppeln. Bei einem 8-Stunden-Arbeitstag sind das 48 Minuten.*¹

Noch schwieriger wird es, wenn Arm und Schulter nicht mehr so funktionieren, wie man es gewohnt ist.

So geht es Rene Cybala:

Er ist Wartungsmonteur für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik. Bei einem Arbeitsunfall im Januar 2021 brach er sich den Oberarm.

Sein Physiotherapeut erinnert sich:

„Zu Beginn der ersten Reha konnte Herr Cybala seinen Arm nicht heben. Seine Schulter war kaum beweglich.“

Nach zwei Reha-Aufenthalten waren Beweglichkeit und Kraft deutlich besser.

Aber:

Trotzdem konnte er seinen Beruf als Wartungsmonteur nicht mehr im gewohnten Umfang ausüben, weil der betroffene Arm bei der Überkopfarbeit weiterhin Probleme machte.

- Zum Beispiel konnte er den Arm nicht mehr so weit heben, wie vor der Verletzung.
- Auch das Halten und Beugen des Armes machte ihm Probleme. Arm und Hand wurden taub. Die Hand verkrampfte.

*¹ Quelle: Fewster, K. M., & Dickerson, C. R. (2021). Overhead Work-Reduce the Injury Risk. Centre of Research Expertise for the Prevention of Musculoskeletal Disorders, Ontario, Canada.

Rene Cybalas Ziel:

Er wollte weiter in seinem Beruf arbeiten

Die Herausforderung: Überkopfarbeiten lassen sich in seinem Beruf nicht vermeiden.

Denn: „Eine Therme befindet sich meist nicht unten, dort wo man gut herankommt. Sondern oft auf Schulter- oder Überkopfhöhe. Genau da, wo ich Probleme mit dem Arm habe,“ bemerkt Herr Cybala.

Verschiedene Szenarien standen im

Raum: „Ein künstliches Schultergelenk kam nicht in Frage. Mit diesem hätte er seine frühere Arbeit nicht weiterführen können,“ verdeutlicht Herr Thieme. Dann doch eine Umschulung? Aber mit 57 Jahren noch mal eine Ausbildung machen und einen neuen Job finden? Keine leichte Sache!

Gemeinsam suchten sie nach einer Lösung, die Arm und Schulter entlastet.

Die Hoffnung:

eine Abmilderung der Bewegungseinschränkungen.

Die Anforderung:

Die Lösung muss aktive Kraftunterstützung bieten.

Die Wahl fiel schnell auf unser aktives Schulter-Exoskelett S700. Im Funktionstest in der Fachklinik - unter ärztlicher und physiotherapeutischer Aufsicht - zeigte sich schnell: Das Schulter-Exoskelett unterstützt Herrn Cybala bei der Überkopfarbeit.

Der Test zeigte: Das Schulter-Exoskelett S700 bringt Herrn Cybala wieder näher an seine frühere Kraft und Beweglichkeit.

Carsten Thieme erinnert sich:

„Im Test musste der Patient eine 20 kg schwere Kiste über den Kopf heben: Das hat er dank des Exoskeletts geschafft.“

Arbeit leichter machen

Das Schulter-Exoskelett S700 als entlastende Arbeitsplattform

Ob dynamische oder statische Aufgaben: Das Schulter-Exoskelett S700 unterstützt Rene Cybala beim Verlegen von Leitungen und Ausbauen von Brennern in Überkopfhöhe. Oder auch beim Verladen von Werkzeug, das weit oben im Regal lagert.

- **Mit bis zu 10 kg Kraftunterstützung entlastet das Exoskelett beim Auf- und Abbewegen von Werkzeugen und Bauteilen. Diese zusätzliche Kraft erzeugt ein pneumatischer Antrieb.**
- **Gleichzeitig kann Herr Cybala dank der Halte-Funktion die Arme auf dem Exoskelett ablegen. Und sich so entspannter auf seine Hauptaufgabe konzentrieren.**

Mit wie viel Kraft das Exoskelett unterstützt, das kann Herr Cybala mit einer Hand am Bedienelement einstellen. Presets ermöglichen eine noch gezieltere Anpassung an die jeweilige Arbeitsaufgabe.

Auf individuellen Bedarf einstellen:

Das Schulter-Exoskelett unterstützt genau dann und genau in dem Umfang, den Herr Cybala braucht.

Das Exoskelett war die ideale Lösung, weil es sich um ein aktives Exoskelett mit bis zu 10 kg zusätzlicher Kraftunterstützung handelt. Selbst für das 20 kg wiegende Messgerät bietet das aktive Exoskelett genug Unterstützung.

Außerdem kann Herr Cybala selbst bestimmen, bei welcher Bewegung er Unterstützung wünscht. Und bei welcher Bewegung nicht.

Exoskelett passt sich an Mensch und Tätigkeit an



Bewegung
Körpermaße



Arbeitsformen
Arbeitshöhen
Nebentätigkeiten

Auch der Physiotherapeut Carsten Thieme probierte das Exoskelett aus.

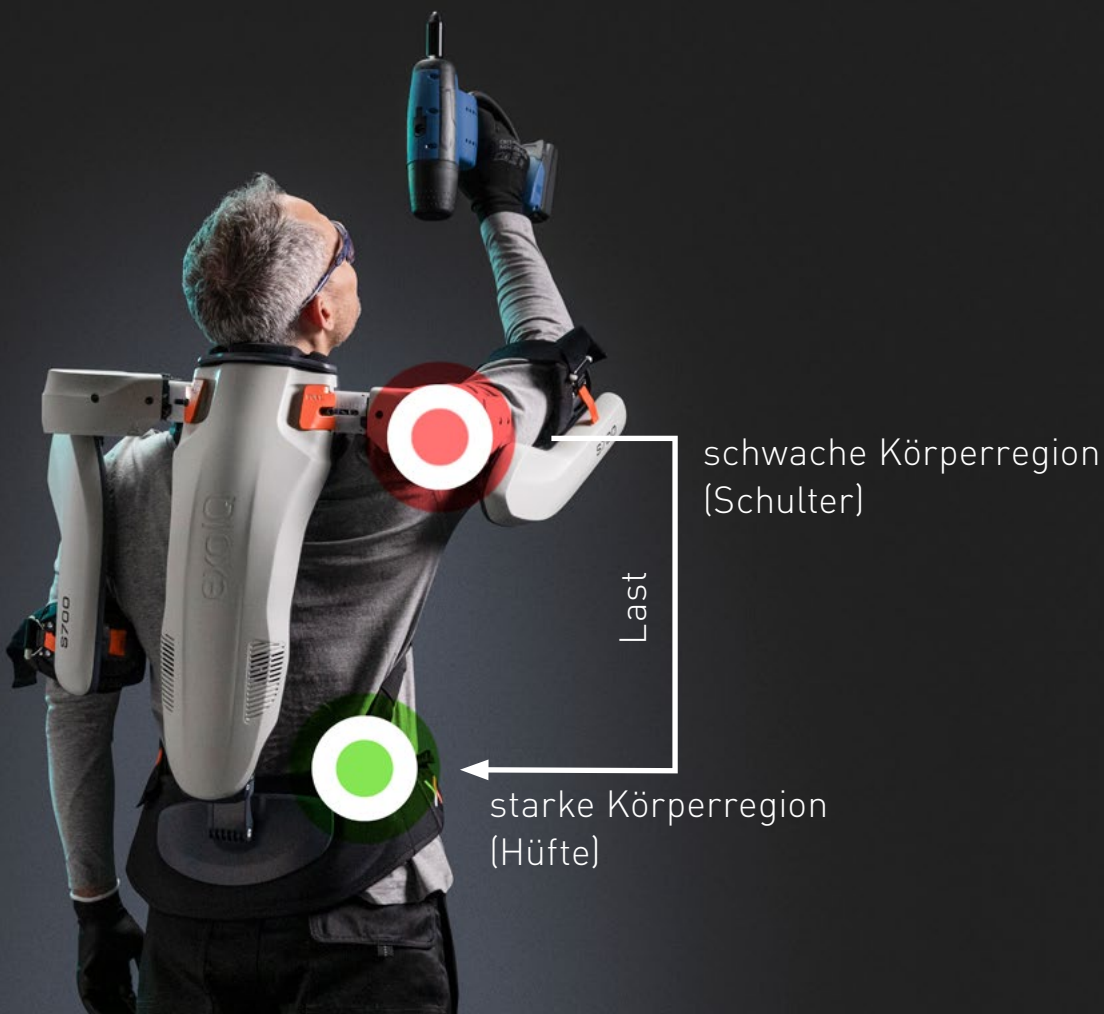
Das war für ihn augenöffnend, wie er lachend berichtet:

„Das hätte meine Hausrenovierung schneller und leichter gemacht, mit entspannterer Arbeit und besserer Konzentration!“

Eine Sache ist ihm besonders positiv aufgefallen:

„Der hohe Tragekomfort! Die Bewegungsfreiheit ist optimal. Die 7 kg Gewicht des Exoskeletts werden auf der Hüfte abgestützt. So spürt man dank des Hüftgurts das Gewicht überhaupt nicht.“

Was Herr Thieme hier anspricht, ist die Lastumverteilung: Der Schultergürtel ist eine der schwächeren Körperregionen. Das S700 ist so konstruiert, dass es die Last von den Schultern umverteilt. Auf eine der stärksten Regionen des Körpers: die Hüfte. Sie kennen das vielleicht vom Wandern: Der Wanderrucksack funktioniert nach einem ähnlichen Prinzip. Hier tragen Sie das Gewicht Ihres Gepäcks auch auf der Hüfte, nicht auf den Schultern.



Leichter arbeiten mit dem Schulter-Exoskelett Von der Entlastung begeistert

»Ich habe jetzt eine Arbeitsplattform, auf der ich meine Arme abstützen kann. Das entlastet meine Schultern. Verkrampfungen setzen deutlich später ein. Das macht die Arbeit wesentlich einfacher.«

Rene Cybala, Wartungsmonteur für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik



Das S700 nimmt Mitarbeitenden, die in Brust- oder Überkopfhöhe arbeiten, Last ab. Das reduziert die Beanspruchung der Muskeln. Die Schultermuskeln müssen sich im Durchschnitt 25 % bis 45 % weniger anstrengen.

Das Ergebnis für Rene Cybala

Das Exoskelett verbessert seine Teilhabe am Arbeitsleben

»Das Schulter-Exoskelett ist ideal für meine Aufgaben als Wartungsmonteur.«

Rene Cybala, Wartungsmonteur für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik



- ✓ Trotz Bewegungseinschränkungen kann er in seinem Beruf weiterarbeiten.
- ✓ Er kann seine gewohnten Aufgaben übernehmen.
- ✓ Die aktive Kraftunterstützung entlastet seine Schultermuskulatur.
- ✓ So fällt ihm seine Arbeit wieder leichter.

Fazit

Herr Thiemes Fazit:

„Herr Cybala wäre in seinem Beruf als Wartungsmonteur nicht dauerhaft arbeitsfähig gewesen.“

Das Schulter-Exoskelett S700 zu erhalten, das ist für ihn viel Wert:

Es ermöglicht ihm jetzt die weitere Teilhabe am Arbeitsleben.“

Das Schulter-Exoskelett S700 unterstützt Herrn Cybala nun jeden Tag bei der Überkopfarbeit. Heute kann er wieder aktiv und entspannter in seinem Beruf arbeiten. Wir freuen uns, dass das Schulter-Exoskelett Herrn Cybala genau so unterstützt und entlastet, wie er sich es erhofft hat.

Schulter-Exoskelett S700

Mehr Kraft. Weniger Last.

Das aktive Schulter-Exoskelett S700 unterstützt Mitarbeitende bei Tätigkeiten über Kopf und Brusthöhe. Und macht körperliche Arbeit leichter.



10 kg aktive Unterstützung



An- und Ablegen in Sekunden



Werkzeuglose Größenverstellung



Dank Modis und Presets anpassbar für verschiedene Aufgaben



Hygiene und Komfort:
wechselbare, waschbare Textilien



exoIQ App unterstützt bei
ergonomischer Arbeitsplatzanalyse



Mit Werkzeug
über Kopf.



Statische
Montagearbeiten.



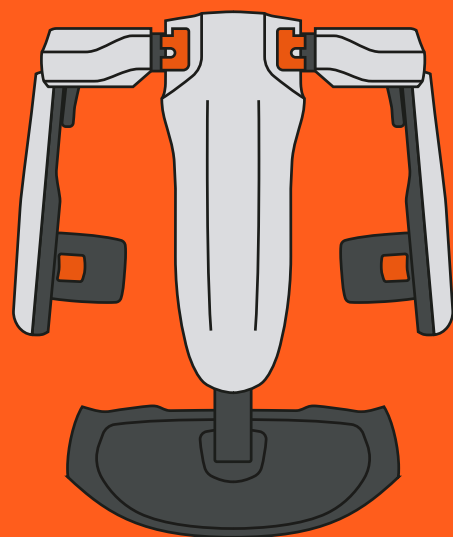
Schweißen
oder Löten.

3.500 €

exkl. MwSt. zzgl. Versand



Jetzt Kontakt zum
Sales-Team aufnehmen



Über exoIQ

Wir forschen seit 10 Jahren zu Exoskeletten. Wir entwickeln intelligente Unterstützungssysteme, die Menschen an körperlich anstrengenden Arbeitsplätzen entlasten. So verbessern sie die Arbeitsplatzergonomie.

Die **exoIQ GmbH** ist Teil der **FESTOOL GROUP** und fungiert dort als Kompetenzzentrum für Exoskelette.

exoIQ GmbH

Jaffestrasse 12
D-21109 Hamburg

phone: +49 (0)40 - 23936 9900
mail: info@exoiq.com
www.exoiq.com