

POWERCAP  
INFINITY

JSP

TH3 GEBLÄSE-  
UNTERSTÜTZTER  
ATEMSCHUTZ



# 4 IN 1 VOLL INTEGRIERTER SCHUTZ

Die NEUE PowerCap® Infinity® – Ein voll integriertes TH3-Atemschutzgerät, welches dem Nutzer einen 4 in 1 Schutz ab Nacken-aufwärts in einem einzigen Kopfgerät bietet. PowerCap® Infinity®, die perfekte Wahl für viele Umgebungen, in denen Staub eine große Gefahr für die Gesundheit darstellt. Das Gerät bietet die allerneueste gebläseunterstützte Atemschutztechnologie, mit einer Akkulaufzeit von bis zu 8 Stunden und kombiniert die jahrzehntelange Innovation von JSP in den Bereichen Atemschutz, Kopf-, Augen- und Gesichtsschutz.



VIDEO &  
INFORMATION  
<http://bit.ly/PowerCapInfinity>



# 1 KOPF-SCHUTZ

Das Kopfschutzelement der PowerCap® Infinity® basiert auf dem EVO®5 Olympus® Arbeitsschutzhelm. Der Helm kombiniert eine extrem starke ABS-Schale, die für den ganztägigen Schutz entwickelt wurde, mit den Komfortvorteilen des Evolution® 3D-Adjustment™ Gurtsystems.



Entspricht: EN397



KM 579403  
BS EN 397

# 2 HOCHLEISTUNGS-FILTER

Die Hochleistungs-HEPA-Filter in Verbindung mit den aerodynamisch optimierten Vorfilterabdeckungen gewährleisten, dass PowerCap® Infinity® 160 Liter pro Minute saubere Luft für den Benutzer mit maximaler Akku-Effizienz liefert. Filter können mühelos durch ein intuitives Schnellwechsel-Bajonettsystem ersetzt werden.



PowerCap® Infinity® bietet den Benutzern saubere Luft bis zu einem Niveau von EN12941: 1998 +

A2: 2008 TH3P - die höchstmögliche Bewertung mit einem NPF von 500 (D APF 100).



KM 588271  
BS EN 12941

# 3 PANORAMA SCHUTZVISIER

Das Visier der optischen Klasse 1 entspricht der Norm EN166.B und bietet einen Aufprallschutz bei einer Geschwindigkeit von bis zu 435 km/h (getestet mit einer 6 mm Stahlkugel). Das Visier hat einen austauschbaren abziehbaren Visierschutz, um seine Nutzungsdauer zu verlängern.



Entspricht: EN166.1.B

# 4 GEHÖRSCHUTZ\*

Die PowerCap® Infinity® wurde entwickelt, um nahtlos die optionalen Sonis® Helm-Gehörschützer zu integrieren. Entworfen vom JSP F & E-Team und in Zusammenarbeit mit einer führenden akustischen Forschungsabteilung in Großbritannien, bietet die Sonis® Helmmontagebaureihe Spitzenwerte bei einem ungeschlagenen SNR von 36 dB. Der Helmadapter und die Kissenoberfläche arbeiten zusammen, um optimalen Polsterdruck und Komfort zu bieten.



Entspricht: EN352-3



KM 062538  
BS EN 352-3

\*Sonis® Gehörschutz zur Helmmontage sind optional.

# FORSCHUNG. ENTWICKLUNG. PRÜFUNG.

Die PowerCap® Infinity® wurde vom JSP F&E Team entwickelt, inspiriert von Feedbacks von Arbeitern, die regelmäßig gebläseunterstützten Atemschutz tragen müssen. Das Ziel war es, die Probleme dieser Arbeiter, denen sie täglich gegenüberstehen, vollständig zu verstehen und eine Einheit zu entwickeln, die über alle Einheiten auf dem Markt hinausgeht.

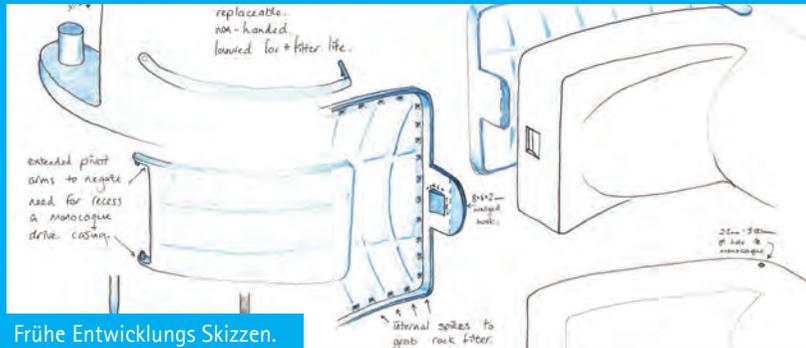
## FORSCHUNG

Während der ersten Untersuchungsphase stellten wir fest, dass die Träger einiger vorhandener Einheiten berichteten, dass sie schwer waren, unter Druck nicht richtig funktionierten und unklare, komplexe Warnsysteme aufwiesen. Ein häufiges Thema, das von Benutzern gemeldet wurde, war Hitzebildung und Bewegungseinschränkung beim Tragen einer taillenmontierten Filtereinheit. Es wurde klar, dass eine vollständig integrierte Lösung benötigt wurde, die Kopf-, Augen-, Gesichts-, Atemschutz- und Gehörschutz in einer eigenständigen Einheit vereint.

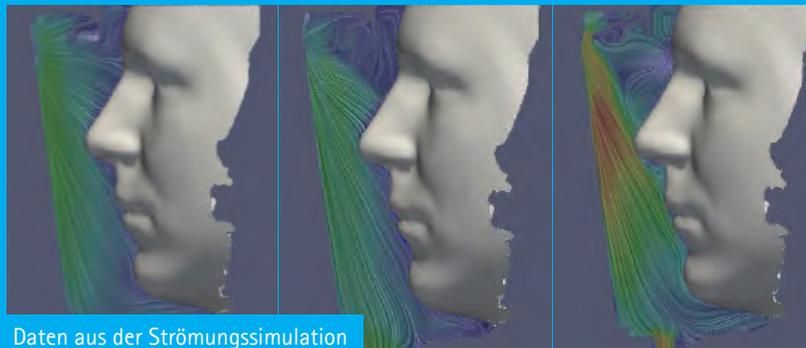




Product Innovation  
Award 2018  
Highly Commended



Frühe Entwicklungs Skizzen.



Daten aus der Strömungssimulation



Erfahrungswerte von Endverbrauchern veranlassten JSP dazu einschränkende Schlauchgebläse neu zu entwickeln

## ENTWICKLUNG

JSP begann mit der Entwicklung eines modularen Systems mit dem Wissen, dass die Bestandteile nicht nur nahtlos integriert werden müssen, sondern auch einfach zu demontieren sind, um die Wartung zu erleichtern. Batterietechnologien wurden analysiert und getestet, um die effizienteste Ausgangsleistung zu finden. Unterschiedliche Filtermaterialien wurden untersucht, um die höchsteffizientesten Filtermedien mit niedrigstem Widerstand zu finden.

Die Einheit sollte clever sein; PowerCap® Infinity® misst Lufttemperatur, Ausrichtung, Batteriespannung, Motorstrom, Abgasdruck, Plenumdruck und verbleibende Batterieladung zweimal pro Sekunde, um Echtzeit-Informationen zum Leistungsstatus zu liefern. Im Rahmen umfangreicher Entwicklungstests arbeitete JSP in Partnerschaft mit führenden Fluidodynamikern des Motorsports. Unter Verwendung fortgeschrittener rechnerischer Fluidodynamik. JSP-Ingenieure konnten das Gerät fein abstimmen und den Luftstrom maximieren.

## PRÜFUNG

Nachdem die erste Entwicklung abgeschlossen war, musste JSP sicher sein, dass ein fortgeschrittener Prototyp einen rigorosen und zeitraubenden Testprozess bestehen würde. Bei der Steuerung des Luftstroms wurden die Antriebssteuerungsalgorithmen des Motors optimiert. Trägerversuche wurden durchgeführt, bei denen die Feedbacks bewertet wurden, um sicherzustellen, dass die Luftströme komfortabel um das Gesicht herum geleitet wurden. Hunderte von Stunden von Laufbandtests wurden in einem eigens entwickelten Testaufbau durchgeführt, um Masse-, Ausgleichs- und Dichtungselemente zu optimieren. Schließlich wurden umfangreiche Benutzerversuche durchgeführt, bei denen die PowerCap® Infinity® unter verschiedenen harten Bedingungen getestet wurde.

# LEISTUNGSSTARKE TWIN TURBO TECHNOLOGIE

Von Grund auf entwickelt, um konkurrenzlose Leistung zu liefern. PowerCap® Infinity® ist ausgestattet mit leistungssteigernder Technologie, zusammengestellt in einer einzigen Kopfeinheit, sodass der Gebrauch von umständlichen, restriktiven Hüfteinheiten und Schläuchen entfällt.

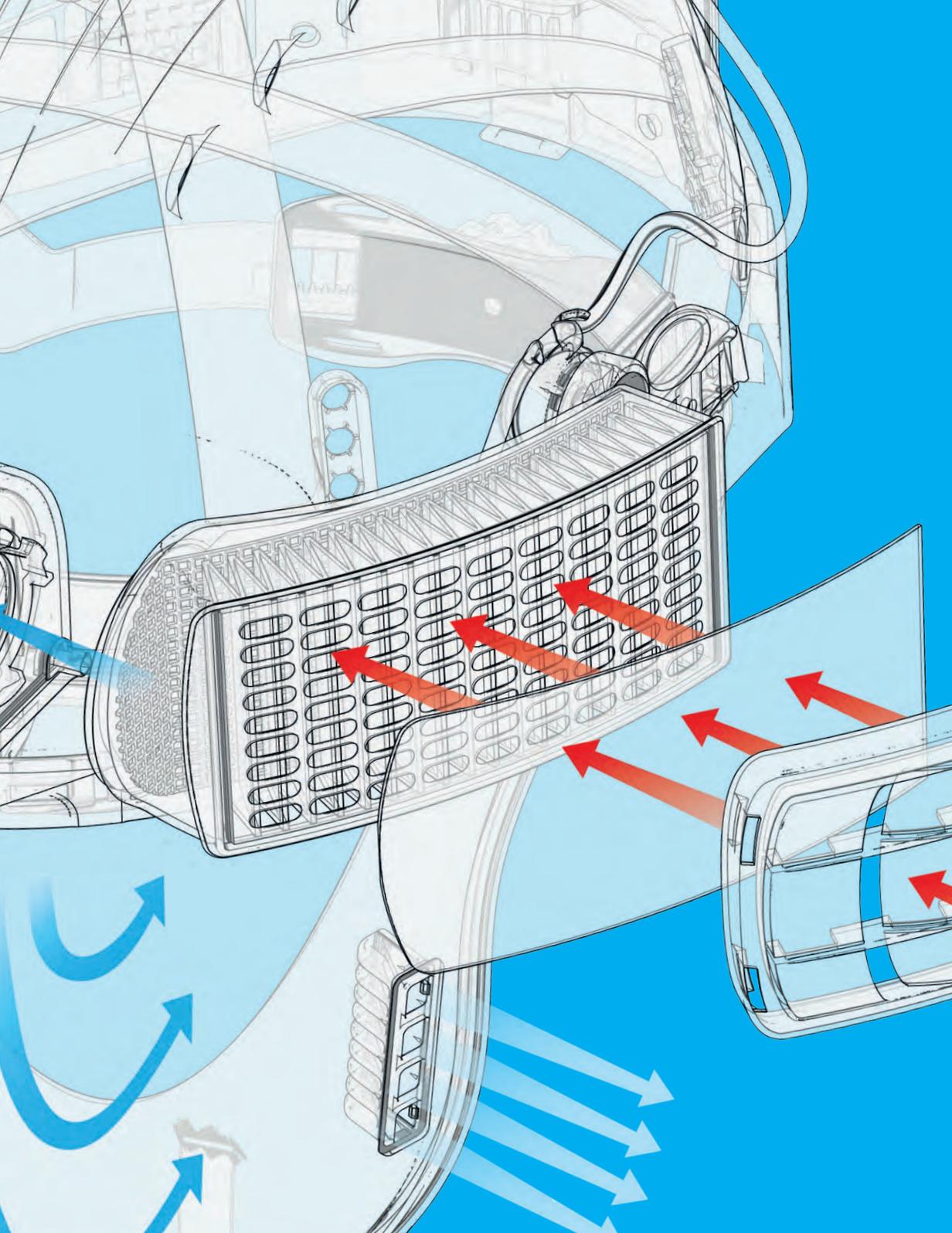
## OPTIMALER TWIN TURBO LUFTSTROM

Für einen längeren Benutzerkomfort ist es wichtig, die Luftbewegung im gebläseunterstütztem Atemschutz zu kontrollieren. In Zusammenarbeit mit führenden Motorsport-Aerodynamikern hat JSP mithilfe von Strömungsdynamik ein hocheffizientes Doppelrotorsystem entwickelt. Die patentierte Twin Turbo-Technologie steuert den Luftstrom durch den vorderen Helmaufsatz um den Benutzerkomfort zu maximieren und die Energieeffizienz zu optimieren. Echtzeitdiagnosen stellen sicher, dass die Twin Turbo Motoreinheit den optimalen Luftstrom entsprechend den Anforderungen des Trägers liefert und den Ansaug- und Innendruck reguliert, wobei mindestens 160 Liter gefilterte saubere Luft pro Minute abgegeben werden.



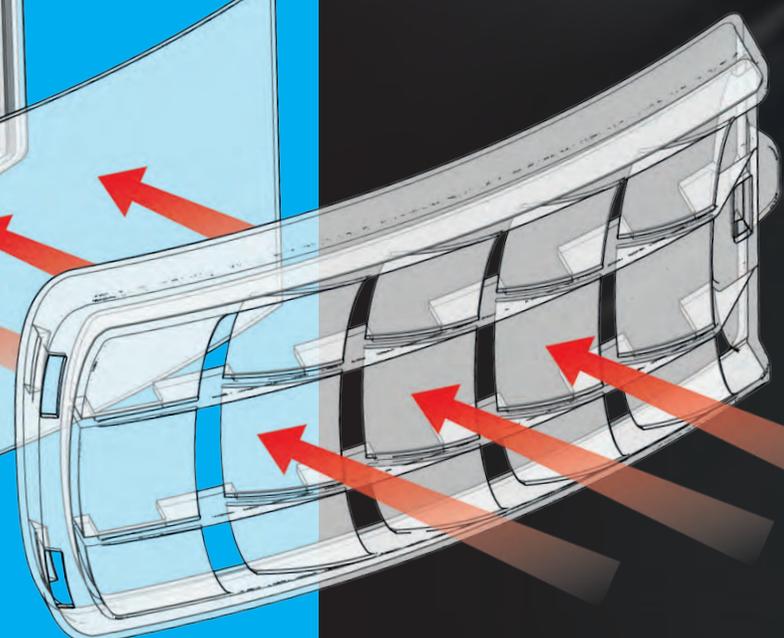
Patentiert  
Twin Turbo  
Technologie





## SMART PSA

Echtzeit-Diagnose überwacht das System und den Träger zweimal pro Sekunde und gibt dem Benutzer eine genaue, dynamische Rückmeldung. Perioden mit hohem Atembedarf werden überwacht und berücksichtigt, indem ständig ein positiver Druck im Beatmungsgerät aufrechterhalten wird. Die Rückmeldung über den Batterie- und Filterzustand erfolgt über das Head-Up-Display und akustische Meldungen.



## TH3 Performance

PowerCap® InFINITY® bietet Atemschutz gemäß TH3 mit einem nominalen Schutzfaktor von 500 (GER APF 100). TH3 ist die höchstmögliche Bewertung in der Norm EN12941: 1998 + A2: 2008.

# STAUBRESISTENT DURCH PERFEKTE PASSFORM

Staub am Arbeitsplatz ist ein bedeutendes Problem. Die neuesten HSE-Zahlen (2017) zeigen, dass 18.000 neue Fälle von arbeitsbedingten Atemwegserkrankungen diagnostiziert wurden. Ein bedeutender Anteil davon war das Ergebnis der Exposition gegenüber Quarz. Während das Problem weit verbreitet, anerkannt und die Verwendung von Atemschutzgeräten hoch ist, sind diese jedoch häufig nicht geeignet für die Person oder die Umgebung, in der es verwendet wird.

## KEINE NOTWENDIGKEIT DEN FIT-TEST ZU MACHEN

Die Eignung von eng anliegenden Atemschutzgeräten wird durch Gesichtsanpassungstests (Face-fit Tests) bewertet, aber in vielen Fällen wird dies nicht durchgeführt oder es gibt Fehler bei der durchgeführten Prüfung oder der späteren Verwendung der Ausrüstung. Einer der größten Faktoren ist Gesichtshaarung. Die HSE gab eine Reihe von Berichten heraus, in denen die Ergebnisse von Passtests für Personen mit verschiedenen Graden von Gesichtshaarung gezeigt wurden. JSP hat eine Nummer von Tests ausgeführt und fand, wie die HSE, eine eng anliegende Maske sehr gut funktioniert, wenn der Träger sauber rasiert ist. Leistungsstufen fallen schnell, wenn der Nutzer jedoch Gesichtshaarung hat. PowerCap® Infinity® beseitigt die Notwendigkeit für den Gesichtsanpassungstest und gewährleistet einen Durchfluss von sauberer Luft in den Atembereich, sodass ein hohes Level an Schutz gewährleistet wird.



Kein Face-Fit  
Test notwendig

# ANWENDUNGSBEREICHE



Aerosole  
Ölbasierter  
Flüssigkeiten



Landwirtschaft



Allergene



Gebäudeabriss



Zimmerei



Klinische Forschung



Baustoffe



Baustellen



Forstwirtschaft



Fiberglas



Malerarbeiten



Pharmaindustrie



Metallischer Staub



Bergbau



Garten-/  
Landschaftsbau

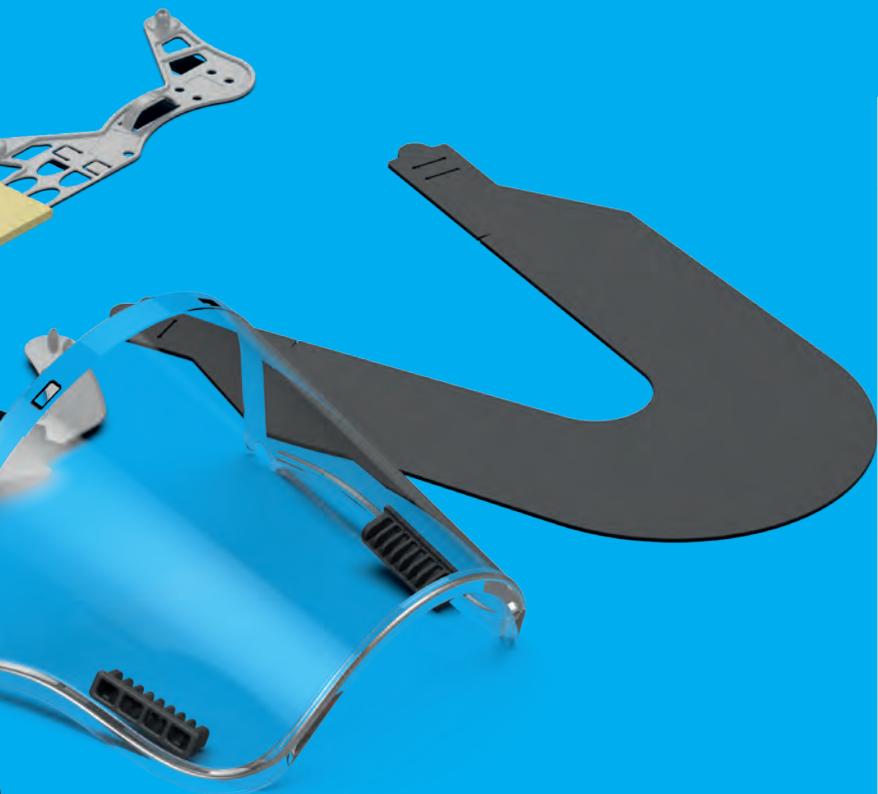
# EINFACHSTE WARTUNG

PowerCap® Infinity® wurde entwickelt als modulares System, das sich leicht demontieren und wieder zusammenbauen lässt, um eine einfache Reinigung und Wartung zu ermöglichen. Um die optimale Leistung von PowerCap® Infinity® sicherzustellen, ist es wichtig, dass die Wartung regelmäßig durchgeführt wird.

Die Hauptkomponenten können mit einem feuchten Tuch oder einer Bürste gereinigt werden. Das Visier muss vorsichtig gereinigt werden. Es sollte unter fließendem Wasser abgespült und nicht mit einem feuchten Tuch abgewischt werden, da dies zu Kratzern führen kann. Die Gesichtsabdichtung kann abgenommen werden und in der Maschine mit einem milden Reinigungsmittel bei 30 ° C gewaschen werden.



Gebrauchsanweisung &  
VIDEOS  
<http://bit.ly/Infinity-videos>



Vorfilter müssen häufiger gewechselt werden, gefolgt vom Hochleistungsfilter. Die in der PowerCap® Infinity® integrierte intelligente Technologie erkennt, wann die Filter zugesetzt sind und gewechselt werden müssen. Als allgemeine Richtlinie sollten Vorfilter täglich gewechselt werden und die Filter wöchentlich. Das Visier und die Gesichtsabdichtung sollten regelmäßig ausgetauscht werden. Alle Teile sind, wie in der Ersatzteiletabelle angegeben, erhältlich.



Leicht austauschbare Filter

Ersatzteile	Produkt Code	Abbildung
PowerCap® Infinity® P3 Filter (Paar)	CAU660-000-400	
PowerCap® Infinity® Vorfilter (5 Paare) und Vorfilter Abdeckung (1 Paar)	CEU100-006-500	
PowerCap® Infinity® Visier	CEU110-001-300	
PowerCap® Infinity® Visierschutz (10er Pack)	CAU180-000-000	
Black® EVO®5 Helm für PowerCap® Infinity® <small>*andere Farben auf Anfrage möglich</small>	AKG179-P01-100	
Helm Gurte und Riemen	CEU190-000-000	
PowerCap® Infinity® Twin-Turbo Antriebseinheit und Visierhalterung	CEU120-001-300	

Ersatzteile	Produkt Code	Abbildung
PowerCap® Infinity® PowerBox2™ 8 Std. Laufzeit-Akku	CEU170-000-000	
PowerCap® Infinity® Visierdichtung maschinenwaschbar	CEU180-000-000	
PowerCap® Infinity® Aufladestation und Netzteil	CEU130-001-100	
PowerCap® Infinity® Luftstromindikator-Testeinheit	CEU140-001-100	
PowerCap® Infinity® Koffer	CEU170-001-100	
Sonis® Compact Zertifiziert kompatibler Gehörschutz	AEB030-0CY-000	
PowerCap® Infinity® komplette Einheit	CEA646-001-100	

# TECHNISCHE SPEZIFIKATION

PowerCap® Infinity® wurde mit Blick auf viele internationale Richtlinien und Standards entwickelt, nicht nur für die Leistung, sondern auch für die Umwelt:

Die Richtlinie über Elektro- und Elektronikaltgeräte (WEEE-Richtlinie), in der die Sammel-, Recycling- und Verwertungsziele für alle Arten von Elektrogeräten festgelegt werden, um sicherzustellen, dass das Gerät am Ende seiner Lebensdauer zerlegt und so leicht wie möglich recycelt werden kann.



Die Anforderungen von REACH, die Verordnung der Europäischen Union über die Registrierung, Bewertung, Zulassung und

Beschränkung auf Chemikalien, stellen sicher, dass alle Teile der PowerCap® Infinity®, insbesondere die Teile, die sich in direktem Hautkontakt mit dem Träger befinden, unschädlich sind und in sehr seltenen Fällen zu allergischen Reaktionen führen können.

Die Richtlinie über die Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, beschränkt die Verwendung dieser, bei der Herstellung von elektronischen und elektrischen Geräten. Dies sind Blei (Pb), Cadmium (Cd) und Quecksilber (Hg).

Batterien werden häufig als „UL-Konform“ bezeichnet. Dieser Begriff umfasst eine Reihe von Standards, die entwickelt wurden, um sicherzustellen, dass Batterien wie die PowerCap® Infinity® PowerBox2™ unter anderem, eine eindeutige Kennzeichnung und Schutz vor Kurzschlüssen aufweisen, um den sicheren Transport der Batterien zu gewährleisten.



POWERBOX2

Atemschutz	
EN12941	<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Norm für motorbetriebene Atemschutzgeräte mit Helm oder Hood
TH3P R SL	Zeigt einen Wirkungsgrad von 99,8% für den Schutz gegen Partikel – Feststoffe und Flüssigkeiten mit einem wiederverwendbaren APF 100 an
Kopfschutz	
EN397	<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Normnummer für Industrieschutzhelme
SD	Der Helm bietet einen gewissen Schutz vor seitlichen Druckbelastungen
FM	Der Helm bietet etwas Schutz gegen Spritzer von flüssigem Metall
Augen- & Gesichtsschutz	
EN166	<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Norm für Schutzbrillen
1	Optische Qualität (hoch)
B	Schutz vor mittlerer Energieeinwirkung gegen Teilchen mit hoher Geschwindigkeit
Kratzfest	<input checked="" type="checkbox"/>
Optionaler Gehörschutz	
EN352-3	<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Norm für am Helm angebrachten Gehörschutz – Weitere Informationen zum Gehörschutzprogramm Sonis® finden Sie auf den Sonis®-Seiten in dieser Anleitung
PowerCap® Infinity® allgemeine Leistungen & Statistiken	
Gewicht	1200g
Kopfgrößenbereich	53 - 64cm Kopfumfang, Größenverstellbar
Akku-Typ	Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku 3,6 V, 5,2 Ah, 18,72 Wh. Erwartete Lebensdauer von 500 Zyklen, wenn er gemäß den Benutzeranweisungen aufgeladen, gelagert und verwendet wird
Akkulaufzeit	8 Stunden
Ladezeit des Akkus	8 Stunden bis zur vollständigen Aufladung



## RFID TECHNOLOGIE

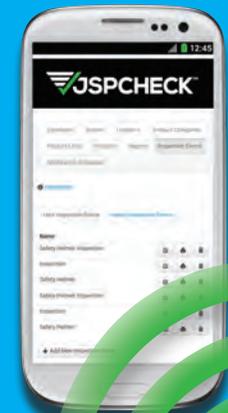
Jede PowerCap® Infinity® ist mit einem RFID-Tag (Radio Frequency Identification Device) ausgestattet. Der RFID-Tag kann mit einem Mobiltelefon oder einem Scanner gescannt werden, um die PowerCap® Infinity® einem Asset-Management-System wie JSPCheck™ hinzuzufügen. Weitere Informationen finden Sie unter [www.jspcheck.com](http://www.jspcheck.com)

## ASSET MANAGEMENT

Wird für einfache, sofortige Bestandskontrolle und Inspektionen vor Ort verwendet. Verwalten Sie Ihre Dokumentation und Berichte, indem Sie PSA, Werkzeuge und Ausrüstung online nachverfolgen

## WARTUNG & KONFORMITÄT

Präzise und sofortige Datenerfassung zur Gewährleistung der EU-Standards, Automatisierung, Aufbewahrung und Abruf von Produkt- und Schulungsdokumentation.





# WARUM GEHÖRSCHUTZ BENUTZEN?

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat laut Lärm hervorgerufenen Hörverlust die weltweit häufigste dauerhafte und vermeidbare Verletzung festgestellt. Mit Tinnitus, der drittgrößten nicht tödlichen Krankheit, ist es kein Wunder, dass der Gehörschutz in der neuen PSA-Verordnung auf die Kategorie III angehoben wurde.

## WAS IST KATEGORIE III?

Die PSA-Verordnung (EU) 2016/425 ist verbindlich und wird wie folgt kategorisiert:

- Kategorie I – einfache PSA
- Kategorie II – mittlere PSA
- Kategorie III – komplexe PSA

Die in der PSA-Verordnung definierte Kategorie III umfasst ausschließlich die Risiken, die zu schwerwiegenden Folgen wie Tod oder irreversiblen Gesundheitsschäden führen können. Bei schädlichen Geräuschen, die jetzt in der Kategorie III eingestuft sind, muss der richtige Gehörschutz ausgewählt werden.

Nach vier Jahren Fortschrittsentwicklung und erheblichen Investitionen ist JSP stolz darauf die neue Sonis® Hochleistungs-Gehörschutz-Serie auf den Markt zu bringen.



Videos zur Montage und Wartung:  
<http://bit.ly/SonisHow2>

# SONIS® HELMMONTIERTER GEHÖRSCHUTZ UNÜBERTROFFENER SNR-WERT 36dB



		Powercap® Infinity® Helmmontiert
EN Standard		EN352-3
Gewicht	Sonis®1	240g +/-5g
	Sonis®C	260g +/-5g
	Sonis®3	380g +/-5g
Material	Kapsel	ABS
	Metallbügel	Acetal
	Ohrmuschel- Auflage	PET-G plate TPU skin Schaum-Polymer
	Innerer Schaum	Polyurethan Schaum

SONIS 1



SNR 26dB

**GRÜN – NIEDRIGE DÄMPFUNG  
CUP 80-106 dB**

- Mäßiger Industrielärm
- Werkstätten
- Druckerarbeiten
- Landschaftsbau
- Freizeitaktivitäten

SONIS C  
COMPACT



SNR 31dB

**ORANGE – MEDIUM DÄMPFUNG  
KLEIN/KOMPAKTER CUP 106-111 dB**

- Erheblicher Industrielärm
- Bau & landwirtschaftliche Maschinen
- Straßenarbeiten
- Forstwirtschaft
- Ingenieurwesen

SONIS 3



SNR 36dB

**ROT – HOHE DÄMPFUNG  
GROßER CUP 111-116 dB**

- Extremer Industrielärm
- Flugzeumlärm
- Steinbrüche
- Papierfabriken

Product Innovation  
Award 2018  
Highly Commended



**JSP**®

POWERCAP  
INFINITY

Ausgestellt von:



[www.jspsafety.de](http://www.jspsafety.de) [info@jspsafety.de](mailto:info@jspsafety.de) **DE TEL: +49 (0)211 50668449**

JSP Safety GmbH, Wiesenstr. 57, 40549 Düsseldorf,  
Tel: +49 (0)211 50668449 Fax: +49 (0)211 50668450  
Ausgabe: 01/19 ©Copyright JSP Safety GmbH 2019. All Rights Reserved