

IperionX Ltd.: Tests der US-Armee zeigen: Die Titanbefestigungselemente von übertreffen die Drehmoment-Streckgrenzen-Leistung von Stahl der Güteklasse 8

12:53 Uhr | [IRW-Press](#)

Tests des GVSC des DEVCOM der US-Armee sowie unabhängige Tests von WMTR belegen, dass die Befestigungselemente von IperionX aus Ti-6Al-4V die Leistungsstandards für hochfesten Stahl erfüllen und somit die Initiativen zur Stärkung der Resilienz der industriellen Verteidigungsbasis und der Gewichtsreduzierung in den USA unterstützen

HIGHLIGHTS

- Unabhängige Validierung auf Produktebene durch Dritte: Die vom Ground Vehicle Systems Center (GVSC) des Combat Capabilities Development Command (DEVCOM) der US-Armee und von Westmoreland Mechanical Testing & Research (WMTR) durchgeführten Tests bestätigen die Leistungsfähigkeit der Titanbefestigungselemente von IperionX, die mit fortschrittlichen, patentierten Titantechnologien gefertigt wurden.

- Drehmoment-Streckgrenzen-Leistung über jener von Stahl der Güteklasse 8: Die Titanbefestigungselemente von IperionX aus Ti-6Al-4V mit den Abmessungen 3/4-10 x 3,0 Zoll zeigten bei Tests des GVSC des DEVCOM der US-Armee ein Streckgrenzdrehmoment von 563 bis 615 ft-lbf im Vergleich mit ca. 480 bis 502 ft-lbf bei Befestigungselementen aus SAE-Stahl der Güteklasse 8. Ausgehend vom Mittelwert lag das Ergebnis von IperionX fast 20 % über dem Referenzwert für hochfesten Stahl der Güteklasse 8.

- Leichtere, festere Titanbefestigungselemente mit Wiederholgenauigkeit: In unabhängigen Tests mit 3/8-16 x 1,0-Zoll-Befestigungselementen erzielten die Titanbefestigungen von IperionX ein durchschnittliches Streckgrenzdrehmoment, das über dem von hochfesten Befestigungselementen aus Stahl der Güteklasse 8 lag, wobei drei der fünf Titanbefestigungselemente bei der im Festigkeitsprüfprotokoll der US-Armee festgelegten Grenze keine Verformung zeigten.

- Unabhängige Zugfestigkeitsergebnisse übertreffen die Referenzwerte für Titan in Luft- und Raumfahrtqualität. Zugfestigkeitsprüfungen nach ASTM F606/F606M-25a, die WMTR an 3/4-10-Titanbefestigungselementen von IperionX durchführte, bestätigten eine Streckgrenze von 135 bis 137 ksi und eine Zugfestigkeit von 149 bis 152 ksi - ca. 15 % über dem Industriestandard für Titanbefestigungselemente in Luft- und Raumfahrtqualität.

- Vollständig inländische, sichere US-Titanlieferkette: Die Ergebnisse bestätigen die patentierten Fertigungstechnologien von IperionX für hochwertige, leistungskritische Titanfertigteile für Verteidigungs-, Luft- und Raumfahrt-, Marine- sowie fortschrittliche Industrieanwendungen.

Taso Arima, CEO von IperionX, erklärte dazu wie folgt:

Diese Ergebnisse stellen einen wichtigen Meilenstein bei der unabhängigen Validierung der hochleistungsfähigen Titanbefestigungselemente von IperionX dar, die mit unseren fortschrittlichen, patentierten Titantechnologien hergestellt werden.

Hochfeste Titanbefestigungselemente sind eine Komponentenkategorie mit hochvolumigen Wiederholungsaufträgen in den Bereichen Verteidigung, Luft- und Raumfahrt, Marine und Industrie, wo Gewichtsreduzierung, Korrosionsbeständigkeit, Lebenszyklusleistung und Liefersicherheit von strategischer Bedeutung sind.

Die vom GVSC des DEVCOM der US-Armee durchgeführten Tests ergaben, dass die Titanbefestigungselemente von IperionX eine höhere Drehmoment-Streckgrenzen-Leistung aufwiesen als hochfeste Befestigungselemente aus Stahl der Güteklasse 8; zudem bestätigten unabhängige Tests von WMTR eine Zugfestigkeitsleistung, die dem Referenzwert für hochfesten Stahl entspricht.

Insbesondere übertrafen die Titanbefestigungselemente von IperionX die Testgrenzwerte der US-Armee und erforderten wesentlich höhere Drehmomentbereiche, um die Streckgrenze zu ermitteln.

Diese erfolgreichen unabhängigen Testergebnisse unterstreichen unsere Fortschritte beim Aufbau einer vollständig in den USA verankerten Titanlieferkette, die die US-amerikanischen Sektoren Verteidigung, Luft- und Raumfahrt und fortschrittliche Industrie unterstützen kann.

[IperionX Ltd.](#) (NASDAQ: IPX, ASX: IPX) (IperionX) freut sich, positive Testergebnisse für Titanbefestigungselemente bekannt zu geben, die im Rahmen unabhängiger Testprogramme des Ground Vehicle Systems Center (GVSC) des DEVCOM der US-Armee und von Westmoreland Mechanical Testing & Research (WMTR) erzielt wurden.

Im Rahmen dieser Testprogramme wurden Titanbefestigungselemente, die unter Einsatz der patentierten Technologien von IperionX hergestellt wurden, mit vergleichbaren hochfesten Stahlbefestigungselementen der SAE-Güteklasse 8 verglichen, die derzeit in anspruchsvollen Verteidigungs- und Industrieanwendungen zum Einsatz kommen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Titanbefestigungselemente von IperionX eine mechanische Leistungsfähigkeit erreichen können, die jener von hochfestem Stahl entspricht, und gleichzeitig die mit Titan verbundenen Vorteile hinsichtlich Gewichtsreduzierung und Korrosionsbeständigkeit bieten.

Leistungsergebnisse

Das GVSC des DEVCOM der US-Armee führte Drehmoment-Bruch- und Drehmoment-Zug-Tests an den Titanbefestigungselementen von IperionX aus Ti-6Al-4V mit den Abmessungen 3/8-16 x 1,0 Zoll und 3/4-10 x 3,0 Zoll durch und verglich deren Leistung mit herkömmlichen hochfesten Befestigungselementen aus Stahl der Güteklasse 8 sowie mit Befestigungselementen aus Titan in Luft- und Raumfahrtqualität, die in anspruchsvollen Industrie- und Verteidigungsanwendungen zum Einsatz kommen.

Im Testprogramm für 3/4-10-Befestigungselemente wiesen die Titanbefestigungselemente von IperionX keine Verformung bei der für hochfesten Stahl der Güteklasse 8 festgelegten anfänglichen Prüfgrenze auf. Das GVSC erweiterte daraufhin den Testumfang, um das Streckverhalten der Titanbefestigungselemente zu ermitteln. Die Titanbefestigungselemente von IperionX zeigten ein Streckgrenzdrehmoment von 563 bis 615 ft-lbf im Vergleich mit 480 bis 502 ft-lbf bei hochfesten Befestigungselementen aus Stahl der Güteklasse 8 im Rahmen desselben Testprogramms.

Im Testprogramm für 3/8-16-Befestigungselemente erreichten die Titanbefestigungen von IperionX erfolgreich ein durchschnittliches Streckgrenzdrehmoment, das über dem von Befestigungselementen aus hochfestem Stahl der Güteklasse 8 lag. Drei der fünf Titanbefestigungselemente von IperionX wiesen beim anfänglichen Grenzwert des Prüfprotokolls der Armee keine Verformung auf.

https://www.irw-press.at/prcom/images/messages/2026/84477/IperionX_010626_DEPRCOM.001.png

Abbildung 1: Repräsentative Drehmoment-Streckgrenzen-Daten für 3/4-10 x 3,0-Zoll-Befestigungselemente aus handelsüblichem Stahl der Güteklasse 8 und aus Ti-6Al-4V von IperionX

Unabhängige Zugfestigkeitsprüfungen

WMTR führte Zugfestigkeitsprüfungen gemäß ASTM F606/F606M-25a an Titanbefestigungselementen von IperionX aus Ti-6Al-4V mit den Abmessungen 3/4-10 x 3,0 Zoll durch. Die Titanbefestigungselemente von IperionX erreichten eine Streckgrenze von 135 bis 137 ksi und eine Zugfestigkeit von 149 bis 152 ksi, also Werte, die über den typischen Referenzwerten für Titanbefestigungselemente der Güteklasse 5 in der Luft- und Raumfahrt liegen und die maßgeblichen Referenzwerte für hochfeste Stahlbefestigungselemente der Güteklasse 8 erreichen oder übertreffen.

Typ des Befestigungselements	Typische Mindeststreckgrenze (ksi)
Titanbefestigungselemente der Güteklasse 5 gemäß ASTM F468	120-130
Befestigungselemente aus SAE-Stahl der Güteklasse 8	130
Testergebnisse für Titanbefestigungselemente von IperionX	135-137

Tabelle 1: Zusammenfassung der unabhängigen Zugfestigkeitsprüfung

Typ des Befestigungselements	Typische Mindest-Drehmoment
Befestigungselemente aus SAE-Stahl der Güteklasse 8	478
Testergebnisse für Titanbefestigungselemente von IperionX	563-615

Tabelle 2: Zusammenfassung der 3/4-10-Drehmomentprüfungen

Kommerzielle Relevanz für Lieferketten in der Verteidigungs- und der Luft- und Raumfahrtindustrie

Titanbefestigungselemente sind eine hochvolumige, wertintensive Kategorie mit Wiederholungskäufen für Luft- und Raumfahrt-, Verteidigungs-, Marine- und Industrieanwendungen, in denen Korrosionsbeständigkeit, Gewichtsreduzierung und hohe Festigkeit von entscheidender Bedeutung sind.

Titan Ti-6Al-4V ist in der Regel 40 % bis 45 % leichter als Stahl und ermöglicht eine strategische Gewichtsreduzierung, was eine höhere Nutzlastkapazität, eine stärkere Panzerung und größere Einsatzreichweite ermöglicht. Der breite Einsatz von Titanbefestigungselementen wurde jedoch durch die Kosten, die Verfügbarkeit und die Fähigkeit, in großem Maßstab kostengünstige, hochleistungsfähige Befestigungselemente herzustellen, eingeschränkt.

Die Testergebnisse sind von strategischer Bedeutung, da sie den Weg für den Einsatz von Titanbefestigungselementen in Anwendungen ebnet, in denen hohe mechanische Festigkeit, geringes Bauteilgewicht, Korrosionsbeständigkeit und eine sichere inländische Versorgung für die Kunden von entscheidender Bedeutung sind.

Das erfolgreiche Programm unterstützt die Strategie von IperionX, eine durchgängige US-Titanlieferkette für kostengünstigere Titanprodukte für die Verteidigungsindustrie und die Entwicklungsaktivitäten der US-Armee im Bereich Bodenfahrzeuge aufzubauen. Die Titanfertigungsplattform von IperionX bietet eine sichere inländische Bezugsquelle für hochleistungsfähige Titankomponenten, die den Prioritäten der USA hinsichtlich der Resilienz der industriellen Verteidigungsbasis, der Versorgungssicherheit und fortschrittlicher Fertigungskapazitäten entspricht.

Vorteil einer eigentumsrechtlich geschützten Technologie

Mit den eigentumsrechtlich geschützten Technologien HSPT und THRM von IperionX wird Titanpulver in hochleistungsfähige Titankomponenten mit verfeinerten Mikrostrukturen und mechanischen Eigenschaften umgewandelt, die für anspruchsvolle Anwendungen geeignet sind.

Die Testergebnisse der US-Armee und unabhängiger Dritter validieren die patentierte Fertigungsplattform von IperionX - vom Titanpulver bis zum fertigen Produkt. Sie bekräftigen, dass die hochfesten Titanbefestigungselemente von IperionX die Festigkeitsstandards der Titanindustrie übertreffen und mit den Grenzwerten für hochfesten Stahl mithalten können, während sie gleichzeitig die außergewöhnlichen Vorteile von Titan hinsichtlich Gewicht und Korrosionsbeständigkeit beibehalten.

Diese Pressemitteilung wurde vom CEO und Managing Director zur Veröffentlichung freigegeben.

Über IperionX

IperionX ist ein führender amerikanischer Spezialist für Titanmetalle und kritische Rohstoffe, der mit Hilfe patentierter Metalltechnologien leistungsstarke Titanlegierungen aus Titanmineralien oder Titanschrott unter Einsparung von Energie, Kosten und Emissionen herstellt.

Unser auf kritische Mineralien fokussiertes Titanprojekt (Titan Critical Minerals Project) beherbergt die größte JORC-konforme Mineralressource aus Titan, Seltenen Erden und Zirkonmineralsand in den gesamten

Vereinigten Staaten.

Die von IperionX produzierten Titanmetalle und kritischen Mineralien sind für die modernen US-Branchen wie Raumfahrt, Luftfahrt, Verteidigung, Unterhaltungselektronik, Automobilbau und additive Fertigung unerlässlich.

Für weiterführende Informationen und Anfragen wenden Sie sich bitte an:

[IperionX Ltd.](https://www.iperionx.com)
info@iperionx.com
+1 980 237 8900

Zukunftsgerichtete Aussagen: Die in dieser Mitteilung enthaltenen Informationen stellen zukunftsgerichtete Aussagen dar. Oft, aber nicht immer, können zukunftsgerichtete Aussagen im Allgemeinen durch die Verwendung von zukunftsgerichteten Wörtern wie können, werden, erwarten, beabsichtigen, planen, schätzen, antizipieren, fortsetzen und vorhersehen oder anderen ähnlichen Wörtern identifiziert werden und können, ohne Einschränkung, Aussagen über Pläne, Strategien und Ziele des Managements, erwartete Produktions- oder Baubeginntermine und erwartete Kosten oder Produktionsleistungen beinhalten.

Zukunftsgerichtete Aussagen beinhalten bekannte und unbekannt Risiken, Ungewissheiten und andere Faktoren, die dazu führen können, dass die tatsächlichen Ergebnisse, Leistungen und Erfolge des Unternehmens wesentlich von den zukünftigen Ergebnissen, Leistungen oder Erfolgen abweichen. Zu den relevanten Faktoren zählen unter anderem Änderungen der Rohstoffpreise, Wechselkursschwankungen und allgemeine wirtschaftliche Bedingungen, erhöhte Kosten und Nachfrage nach Produktionsmitteln, der spekulative Charakter von Exploration und Projekterschließung, einschließlich des Risikos, die erforderlichen Lizenzen und Genehmigungen zu erhalten und abnehmende Mengen oder Gehalte an Reserven, die Fähigkeit des Unternehmens, die relevanten Vertragsbedingungen für den Zugang zu den Technologien, die kommerzielle Skalierung seiner geschlossenen Titanproduktionsprozesse oder den Schutz seiner Rechte an geistigem Eigentum einzuhalten, politische und soziale Risiken, Änderungen des regulatorischen Rahmens, innerhalb dessen das Unternehmen operiert oder in Zukunft operieren könnte, Umweltbedingungen, einschließlich extremer Wetterbedingungen, Einstellung und Bindung von Personal, Arbeitsbeziehungen und Rechtsstreitigkeiten.

Zukunftsgerichtete Aussagen beruhen auf den nach bestem Wissen und Gewissen getroffenen Annahmen des Unternehmens und seines Managements in Bezug auf das finanzielle, marktbezogene, regulatorische und sonstige relevante Umfeld, das in der Zukunft bestehen und sich auf das Geschäft und die Geschäftstätigkeit des Unternehmens auswirken wird. Die Gesellschaft übernimmt keine Gewähr dafür, dass die Annahmen, auf denen zukunftsgerichtete Aussagen beruhen, sich als richtig erweisen oder dass die Geschäftstätigkeit der Gesellschaft nicht wesentlich durch diese oder andere Faktoren beeinflusst wird, die von der Gesellschaft oder der Geschäftsleitung nicht vorhergesehen oder absehbar waren oder die außerhalb der Kontrolle der Gesellschaft liegen.

Obwohl das Unternehmen versucht und versucht hat, Faktoren zu identifizieren, die dazu führen könnten, dass tatsächliche Handlungen, Ereignisse oder Ergebnisse wesentlich von den in zukunftsgerichteten Aussagen offenbarten abweichen, kann es andere Faktoren geben, die dazu führen könnten, dass die tatsächlichen Ergebnisse, Leistungen, Errungenschaften oder Ereignisse nicht wie erwartet, geschätzt oder beabsichtigt ausfallen, und viele Ereignisse liegen außerhalb der Kontrolle des Unternehmens. Dementsprechend wird der Leser davor gewarnt, sich auf zukunftsgerichtete Aussagen zu verlassen. Zukunftsgerichtete Aussagen in diesen Unterlagen beziehen sich nur auf das Datum der Veröffentlichung. Vorbehaltlich etwaiger fortbestehender Verpflichtungen gemäß geltendem Recht oder einschlägigen Börsenzulassungsvorschriften übernimmt das Unternehmen mit der Bereitstellung dieser Informationen keine Verpflichtung, die zukunftsgerichteten Aussagen öffentlich zu aktualisieren oder zu revidieren oder über Änderungen der Ereignisse, Bedingungen oder Umstände zu informieren, auf denen diese Aussagen basieren.

Hinweis/Disclaimer zur Übersetzung (inkl. KI-Unterstützung): Die Originalmeldung in der Ausgangssprache (in der Regel Englisch) ist die einzige maßgebliche, autorisierte und rechtsverbindliche Fassung. Diese deutschsprachige Übersetzung/Zusammenfassung dient ausschließlich der leichten Verständlichkeit und kann gekürzt oder redaktionell verdichtet sein. Die Übersetzung kann ganz oder teilweise mithilfe maschineller Übersetzung bzw. generativer KI (Large Language Models) erfolgt sein und wurde redaktionell geprüft; trotzdem können Fehler, Auslassungen oder Sinnverschiebungen auftreten. Es wird keine Gewähr für Richtigkeit, Vollständigkeit, Aktualität oder Angemessenheit übernommen; Haftungsansprüche sind

ausgeschlossen (auch bei Fahrlässigkeit), maßgeblich ist stets die Originalfassung. Diese Mitteilung stellt weder eine Kauf- noch eine Verkaufsempfehlung dar und ersetzt keine rechtliche, steuerliche oder finanzielle Beratung. Bitte beachten Sie die englische Originalmeldung bzw. die offiziellen Unterlagen auf www.sedarplus.ca, www.sec.gov, www.asx.com.au oder auf der Website des Emittenten; bei Abweichungen gilt ausschließlich das Original.

Dieser Artikel stammt von Rohstoff-Welt.de

Die URL für diesen Artikel lautet:

<https://www.rohstoff-welt.de/news/735982--IperionX-Ltd.--Tests-der-US-Armee-zeigen--Die-Titanbefestigungselemente-von-uebertreffen-die-Drehmoment-St>

Für den Inhalt des Beitrages ist allein der Autor verantwortlich bzw. die aufgeführte Quelle. Bild- oder Filmrechte liegen beim Autor/Quelle bzw. bei der vom ihm benannten Quelle. Bei Übersetzungen können Fehler nicht ausgeschlossen werden. Der vertretene Standpunkt eines Autors spiegelt generell nicht die Meinung des Webseiten-Betreibers wieder. Mittels der Veröffentlichung will dieser lediglich ein pluralistisches Meinungsbild darstellen. Direkte oder indirekte Aussagen in einem Beitrag stellen keinerlei Aufforderung zum Kauf-/Verkauf von Wertpapieren dar. Wir wehren uns gegen jede Form von Hass, Diskriminierung und Verletzung der Menschenwürde. Beachten Sie bitte auch unsere [AGB/Disclaimer!](#)

Die Reproduktion, Modifikation oder Verwendung der Inhalte ganz oder teilweise ohne schriftliche Genehmigung ist untersagt!
Alle Angaben ohne Gewähr! Copyright © by Rohstoff-Welt.de -1999-2026. Es gelten unsere [AGB](#) und [Datenschutzrichtlinien](#).