

# HepcoMotions Top-Produkt GV3 ist Bestandteil des branchenweit ersten Leitungsmesssystems für die Öl- und Gasindustrie

<https://www.hepcomotion.com/de/fallstudien/hepcomotions-top-produkt-gv3-ist-bestandteil-des-branchenweit-ersten-leitungsmesssystems-fuer-die-oel-und-gasindustrie/>

BRANCHE	PRODUKT	LAND	VORGANG
---------	---------	------	---------

## Aufgabe

Als Optical Metrology Services sein neuestes und bahnbrechendes internes Schweißnaht-Prüfgerät "Auga" entwickelte, wandten sie sich zur Lieferung des benötigten Linearführungssystems an HepcoMotion.

Optical Metrology Services (OMS) bietet seinen Kunden weltweit hochpräzisen Prüf- und Messservice und ist führend in der Entwicklung erstklassiger Technologien für Branchen wie z.B. Luftfahrt, Tiefbau oder Öl- und Gasindustrie. Im anspruchsvollen Feld der Öl- und Gasleitungen, wo Verzögerungen und Fehler verheerend und teuer sein können, bemühen sich Firmen vermehrt um Risikominimierung und wenden sich zur Unterstützung und Beratung an Unternehmen wie OMS. OMS bietet Lösungen zur Leistungsmaximierung, Risikominimierung und Termineinhaltung – so spart der Kunde schlussendlich Kosten ein.

OMS neueste Entwicklung, die Auga, ist ein internes Leitungsprüfgerät speziell zur detaillierten Qualitätskontrolle und Bewertung innenliegender Schweißnähte. Die Auga kann direkt an eine interne Spannvorrichtung (ILUC) angebracht werden und arbeitet mit einer Maßgenauigkeit, die ihresgleichen sucht. Die Einheit ist zum Messen und Protokollieren unterschiedlicher Eigenschaften von Schweißnähten konfigurierbar, wie z.B. Wölbungen, Rissbildungen, Bindefehler oder unvollständige Verbindungen. Im Vergleich zu traditionelleren Geräten, die bis zu einer Stunde für die Überprüfung benötigen, sammelt die Auga Daten in weniger als zwei Minuten, spart so wertvolle Zeit und ermöglicht eine schnelle Korrektur der Schweißfehler.

## Lösung

Im Inneren der Auga befinden sich eine Kamera und ein Laser, mit denen komplette 360° Scans der Schweißnaht in weniger als 20 Sekunden möglich sind. Mit der erstellten dreidimensionalen topographischen Karte kann kontrolliert werden, ob die Nähte innerhalb der Spezifikationsgrenzen liegen. Für Kamera und Laser wird eine Führungsschiene mit Trägerplatte benötigt, um sie zur Schweißnahtüberprüfung korrekt zu positionieren. GV3 ist hierfür bestens geeignet. Da Kamera und

Laser zur Kontrolle in der Leitung vor- und zurückbewegt werden, ist ein gleichmäßiger Bewegungsablauf unerlässlich. Durch präzisionsgeschliffene Laufflächen stellt GV3 ein reibungsarmes und hochpräzises System dar, das sich zur problemlosen Positionierung der Kamera ideal eignet.

Für die Auga wird eine verstärkte GV3-Schiene mit Verzahnung zusammen mit Hepcos Passstiften zur einfachen und schnellen Montage innerhalb der Einheit eingesetzt. GV3 stellt eine wartungsarme "fit-and-forget"-Lösung dar – ein extrem wichtiger Faktor, da Zeitersparnis ein Hauptvorteil der Auga ist. Normalerweise müssen Linearführungen ständig nachgeschmiert werden. Hierzu muss die Maschine gestoppt werden, was teure und lästige Ausfallzeiten bedeutet. Fettbefüllte Lagerabdeckungen machen das Nachschmieren bei GV3 überflüssig; das System bietet so eine lange und störungsfreie Lebensdauer. GV3 verwendet Hepcos bewährte V-Führungstechnologie und ist so ideal für den Einsatz in rauen Umgebungen, wie sie bei der Offshore-Technik vorkommen, geeignet. Der Selbstreinigungseffekt verhindert, dass sich Verunreinigungen auf der Schiene ablagern – ein großes Plus für OMS, die in der unvermeidlich schmutzigen Schweißumgebung arbeiten.

## Lieferumfang

Jack Parlane, Senior Design Engineer bei OMS, meint; "Wir haben uns für HepcoMotion entschieden, da sich das Unternehmen als Komponentenlieferant bewährt hat. GV3 bildet das Fundament für die Auga und bietet die Stabilität und Widerstandsfähigkeit, die zur Kontrolle von Schweißnähten in beengter, für Menschen unzugänglicher Umgebung benötigt wird."

1 off NM60L2370P1R

2 off SJ25CDR

2 off SJ25EDR

4 off CS25

30 off SDP10

## Ergebnis

Die Flexibilität des GV3-Systems ist für OMS ein äußerst wichtiger Faktor – sie können Schienen und Lager unterschiedlicher Größen frei kombinieren, passend zu Platzverhältnissen und Lastfaktoren der jeweiligen Anwendung. GV3 bietet ein breites Spektrum an Schienenbreiten, mit denen die stabilste Einheit für den verfügbaren Raum entwickelt werden kann.