

SICHTPRÜFUNG

Sweeney Digital Turning Tool von Enerpac

Effiziente Prüfung von Turbintriebwerken durch einen einzigen Prüfer



EVIDENT

Für eine einfache und steuerbare Drehung von Turbinenmotoren

Turbinenmotoren, wie Flugzeugtriebwerke, Turbinen zur Stromerzeugung und Schiffsmotoren, erfordern eine Sichtprüfung mithilfe von Endoskopen, um sicherzustellen, dass sie ordnungsgemäß funktionieren. In vielen Fällen müssen Hunderte von Schaufeln schnellstmöglich geprüft werden, um Ausfallzeiten zu minimieren. Mit dem Sweeney Digital Turning Tool von Enerpac kann die Drehung der Turbinenschaufeln während der Sichtprüfung mit einer praktischen, handtellergroßen Fernbedienung oder einem Fußpedal gesteuert werden. Zusammen mit einem Videoskop der IPLEX Serie kann ein einziger Prüfer einen Turbinenmotor vollständig und effizient prüfen.

Reduzierte Arbeitskosten

Mit dem Sweeney Digital Turning Tool kann ein Prüfer die Motordrehung während der Prüfung steuern.

Reduziertes Schadensrisiko für Endoskope oder Triebwerke

Da Prüfung und Motordrehung durch eine einzige Person gesteuert werden, können mit dem Werkzeug Missverständnisse vermieden werden, z. B. wenn zwei Personen nötig wären. Auch körperliche Anstrengungen durch die Verwendung eines Schraubenschlüssels an einer schwer zugänglichen Stelle, um die Schaufeln manuell zu drehen, entfallen.

Der Drehmoment-Überlastsensor des Drehwerkzeugs schaltet das Werkzeug aus, wenn ein erhöhtes Drehmoment auftritt, um Schäden am Motor und am Endoskop zu verhindern.

Funktionen, die die Prüfung erleichtern

Das Sweeney Digital Turning Tool verfügt zudem über viele Funktionen, die Prüfungen effizienter machen.

- › Nachverfolgung der Schaufeln: So wird verhindert, dass dieselbe Schaufel zweimal geprüft oder eine Schaufel vergessen wird.
- › Schaufel-Markierung für eine zusätzliche Überprüfung: Dies ermöglicht die erneute Prüfung von spezifischen Schaufeln.
- › Bequemes Arbeiten: Die handtellergroße drahtlose Fernbedienung lässt sich in jeder bequemen Position halten oder positionieren.
- › Freihändige Bedienung: Mit dem Fußpedal kann sich der Prüfer ganz auf die Prüfung konzentrieren und die wichtigsten Vorgänge ohne die Hilfe der Hände durchführen.
- › Schnelles Arbeiten: Die Steuereinheit verfügt über eine vorinstallierte Motor-Bibliothek, sodass das Werkzeug schnell einzustellen ist, ohne dass die Software jedes Mal geändert werden muss, wenn ein neuer Motor geprüft wird.



Nach dem Befestigen des Sweeney Digital Turning Tools an der Zugangsöffnung des Turbinenmotors werden die Turbinenschaufeln durch den Antriebsmotor gedreht.

Empfohlene Endoskop-/Videoskopssysteme

IPLEX Videoskope sind bewährte Lösungen für die Sichtprüfung von Gasturbinen in der Luftfahrt, Energieerzeugung und Schifffahrt und werden von Kunden weltweit eingesetzt. In Kombination mit dem Sweeney Digital Turning Tool von Enerpac können Prüfungen von Turbinen schneller, sicherer und effizienter durchgeführt werden.



IPLEX NX Videoskop

Kit für 3D-Sichtprüfung

- › Höchste Bildqualität.
- › Erweiterte Stereomessfunktionen mit 3D-Bildern.
- › Austauschbare Einführungsteile sind in verschiedenen Durchmessern und Längen verfügbar.
- › 6,2 mm Arbeitskanal ist zur Entfernung von Fremdkörpern verfügbar.



IPLEX GX Videoskop

Ausgewogene Vielseitigkeit

- › Gute Ausgewogenheit zwischen Portabilität und hoher Bildqualität auf einem 8-Zoll-Monitor.
- › Austauschbare Einführungsteile sind in verschiedenen Durchmessern und Längen verfügbar.
- › Optionale Stereomessung.
- › Einfaches Austauschen der weißen Lichtquelle gegen eine optionale ultraviolette oder Infrarot-Beleuchtung.



IPLEX G Lite Videoskop

Leicht portables Handgerät

- › Äußerst portables Gerät mit ergonomischem Design.
- › Optionale Stereomessung
- › Einfaches Austauschen der weißen Lichtquelle gegen eine optionale ultraviolette oder Infrarot-Beleuchtung.

Unterstützte Motoren

Hersteller	Enerpac Modell
CFM International	CFM56-2
CFM International	CFM56-3
CFM International	CFM56-5A/5B/5C
CFM International	CFM56-7B/7BE
General Electric	CF34-3A/3B
General Electric	CF34-10A/10E
General Electric	CF6-50
General Electric	CF6-6
General Electric	CF6-80A/80C2/80E1
General Electric	GE90
General Electric	GEnx
General Electric	LM1600
General Electric	LM2500 / LM2500+
General Electric	LM6000
IAE	V2500

Hersteller	Enerpac Modell
Pratt & Whitney	JT8D
Pratt & Whitney	JT9D
Pratt & Whitney	PW1100G-JM
Pratt & Whitney	PW1200G
Pratt & Whitney	PW1500G
Pratt & Whitney	PW1700G
Pratt & Whitney	PW1900G
Pratt & Whitney	PW2000
Pratt & Whitney	PW4000/4084
Rolls Royce	RB211-22B
Rolls Royce	RB211-524
Rolls Royce	RB211-535C/E
Rolls Royce	Trent 700
Rolls Royce	Trent 800
Mitsubishi Power	FT8

Technische Angaben

Gewicht	
Gesamtgewicht des Systems (alle Komponenten)	13,2 kg
Steuereinheit	2,5 kg (Gewicht einschl. Wechselstromkabel)
Antriebsmotor	4,4 kg (Gewicht einschl. Verbindungskabel)
Fußpedal	0,6 kg (Gewicht einschl. Verbindungskabel)
Fernbedienung (drahtloser Betrieb)	0,8 kg (Gewicht einschl. Verbindungskabel)
Transportkoffer	4,9 kg

Betriebsparameter	
Geschwindigkeit	Stufenlos einstellbar
	20°/min. – 360°/min.
Richtung	Bidirektionales einstellbares Umkehrspiel
Drehmoment	30 ft. lb. – 150 ft. lb.
	Wählbar
Beschleunigung/Verzögerung	0,2 s – 5 s
	Stufenweise einstellbar
Timer für Verweilzeit	0–60 s
	Kann uneingeschränkt gehalten werden
Schaufel-Zähler	Anzeige der aktuellen Schaufel-Nummer
Schaufel-Kennzeichnungen	Max. 999 Kennzeichnungen pro Stufe
	Kann zur erneuten Prüfung gekennzeichnet werden
Fernbedienung (drahtloser Betrieb)	Anzeige von Informationen zu Motor, Stufe und Schaufel
	Bedienfeld mit 9 Tasten, drahtloser Betrieb
Akku der Fernbedienung	2 Lithium-Ionen-Akkus (Modell LGMJ1PCB)

EVIDENT CORPORATION ist offizieller Enerpac Vertriebspartner.

EVIDENT

Evident Corporation
Shinjuku Monolith, 2-3-1 Nishi-Shinjuku,
Shinjuku-ku,
Tokio 163-0910, Japan

EVIDENT CORPORATION ist nach ISO14001 zertifiziert. EVIDENT CORPORATION ist nach ISO9001 zertifiziert.

Alle Namen von Unternehmen und Produkten sind eingetragene Marken und/oder Marken ihrer jeweiligen Inhaber.

Die Bilder auf dem PC-Bildschirm sind simuliert.
Beleuchtungseinrichtungen für Videoskope/Endoskope haben eine begrenzte Lebensdauer.
Darum sind regelmäßige Prüfungen erforderlich. Einzelheiten sind auf der entsprechenden Webseite zu finden.

Der Hersteller behält sich Änderungen der technischen Daten und des Designs ohne Vorankündigung oder Verpflichtung vor.