Homologation

Kabelloser Akkuschrauber

Typ: Cleco - 47BAYPB15AM3L

Bestell-Nr.: 47BAYPB15AM3L

Diese Homologation gilt ebenfalls für die Typen:

Cleco - 47BAYPB15AM3BL

Apex Tool Group GmbH & Co. OHG
Industriestraße 1, 73463 Westhausen, Germany
Tel.: +49 7363 81-0
Fax: +49 7363 81-222
E-Mail: info@apexpowertools.eu
www.apexpowertools.eu

Cleco Production Tools

Homologation 008/13

Cleco - 47BAYPB15AM3L

Kabelloser Akkuschrauber

Bestell-Nr.: 47BAYPB15AM3L

Darin enthalten	***Typ:***	***Bestell-Nr.:***
	Cleco - 47BAYPB15AM3BL	**47BAYPB15AM3BL**

Maschinenart:		Kabelloser Akkuschrauber		
Drehmoment-Bereich:		Von 5,5 Nm bis 15 Nm		
Max Drehzahl:		983 U/min		
Geprüfte Seriennummern:	ohne Winkelkorrektur	698796	698797	698798
	mit Winkelkorrektur	716800	716801	716803

Inhalt:

Übersicht cm/cmk-Werte
Allgemeine technische Daten
Seriennummer 698796; 716800: Einzelergebnisse, Grafiken
Seriennummer 698797; 716801: Einzelergebnisse, Grafiken
Seriennummer 698798; 716803: Einzelergebnisse, Grafiken

Cleco Production Tools

Homologation von Schraubwerkzeugen

Apex Tool Group GmbH & Co. OHG / Kabelloser Akkuschrauber

Erreichte Cm - CmK Werte

Genauigkeitsklasse: 7 %

Werkzeug	SerienNr.	Testdaten		30%		80%		100%	
				30°±5°	360°±15°	30°±5°	360°±15°	30°±5°	360°±15°
Cleco - 47BAYPB15AM3		Prüfmoment		**8,35 Nm**		**13,10 Nm**		**15,00 Nm**	
		Drehzahl 1.Stufe		200 U/min	200 U/min	200 U/min	200 U/min	200 U/min	200 U/min
		Drehzahl Endanzug		30 U/min	50 U/min	50 U/min	50 U/min	50 U/min	50 U/min
		Start Winkelzählung		4,18 Nm		6,55 Nm		7,50 Nm	
	698796		cm	2,18	3,13	2,18	4,64	2,67	4,14
			cmk	2,11	3,11	2,12	4,21	2,34	3,76
	698797		cm	2,26	2,45	2,44	2,57	2,22	2,79
			cmk	2,18	2,06	2,24	2,50	2,04	2,57
	698798		cm	2,09	2,82	2,64	3,14	2,63	3,40
			cmk	2,08	2,72	2,46	2,74	2,58	3,11
Min cm/cmk			cm	2,09	2,45	2,18	2,57	2,22	2,79
			cmk	2,08	2,06	2,12	2,50	2,04	2,57

	Soll:	≥ 1,67	
Fähigkeitsindex :	C_m	2,09	**i.O**
Fähigkeitsindex :	C_{mk}	2,04	**i.O**

Apex Tool Group GmbH & Co. OHG / Kabelloser Akkuschrauber

Toleranzbereiche der Drehwinkelhomologation
Messungen mit Winkelkorrektur

Werkzeug	SerienNr.	Testdaten	60% von Mnom **40°**		80% von Mnom **180°**	
Cleco - 47BAYPB50AM3L		Start Winkelzählung	3,00 Nm		3,00 Nm	
		Prüfmoment	9,00 Nm		12,00 Nm	
		Drehzahl 1. Stufe	535 U/min		535 U/min	
		Drehzahl Endanzug	50 U/min		50 U/min	
	716800	Drehmoment	±	4,50%	±	4,24%
		Drehwinkel	±	3,1°	±	4,9°
	716801	Drehmoment	±	4,93%	±	3,18%
		Drehwinkel	±	2,7°	±	7,6°
	716803	Drehmoment	±	2,90%	±	4,31%
		Drehwinkel	±	2,5°	±	4,5°

Max Drehmoment	**Soll: ±**	**7%**	**Soll: ±**	**7%**	40°	180°
	Ist: ±	4,93%	**Ist: ±**	4,31%	**i.O**	**i.O**
Max Drehwinkel	**Soll: ±**	**5°**	**Soll: ±**	**10°**	40°	180°
	Ist: ±	3,1°	**Ist: ±**	7,6°	**i.O**	**i.O**

* Die Homologation wurde mit einem 26 Volt Akku durchgeführt

Apex Tool Group GmbH & Co. OHG / Kabelloser Akkuschrauber

Toleranzbereiche der Drehwinkelhomologation
Messungen ohne Winkelkorrektur

Werkzeug	SerienNr.	Testdaten	60% von Mnom **40°**		80% von Mnom **180°**	
Cleco - 47BAYPB15AM3L		Start Winkelzählung	3,00 Nm		3,00 Nm	
		Prüfmoment	9,00 Nm		12,00 Nm	
		Drehzahl 1.Stufe	200 U/min		200 U/min	
		Drehzahl Endanzug	50 U/min		50 U/min	
	698796	Drehmoment	±	3,42%	±	2,79%
		Drehwinkel	±	1,6°	±	4,8°
	698797	Drehmoment	±	3,75%	±	4,47%
		Drehwinkel	±	1,3°	±	2,1°
	698798	Drehmoment	±	3,76%	±	3,02%
		Drehwinkel	±	1,8°	±	2,8°

Max Drehmoment	**Soll: ±**	**7%**	**Soll: ±**	**7%**	40°	180°
	Ist: ±	3,76%	**Ist: ±**	4,47%	**i.O**	**i.O**
Max Drehwinkel	**Soll: ±**	**5°**	**Soll: ±**	**10°**	40°	180°
	Ist: ±	1,8°	**Ist: ±**	4,8°	**i.O**	**i.O**

***** Die Homologation wurde mit einem 26 Volt Akku durchgeführt

Prüfblatt Nr. 1a

Allgemeine Technische Daten

Hersteller Apex Tool Group GmbH & Co. OHG **Maschinenart** Kabelloser Akkuschrauber

Modell Cleco - 47BAYPB15AM3L **Seriennummer** 698796 716800
698797 716801
698798 716803

Drehmoment - Bereich von 5,5 Nm bis 15 Nm

Wirksamer Luftdruck am Einlaß

Elektrowerkzeug Ja Betriebsspannung 26 V /1600 mAh

Kabel/Leitung (zwischen Steuerung und Werkzeug) Außendurchmesser - mm

Schauchlänge Innendurchmesser 9 oder 10 mm - mm

Gewicht 1,83 Kg (ohne Akku); 2,30 Kg (mit Akku)

Luftverbrauch im Leerlauf		-	l / s
Verbrauch Elektrowerkzeug		ca. 100	W
maximale Drehzahl Leerlauf erste Stufe		983	Upm
maximale Drehzahl Leerlauf letzte Stufe		983	Upm
minimale Drehzahl im Leerlauf letzte Stufe		0	Upm
Lautstärke im Leerlauf bei maximaler Drehzahl		<68	dB(A)
Lautstärke bei Impulsschrauber während Pulsen		-	dB(A)
Temperatur bei Elektrowerkzeugen nach 100 Messungen 80% Weich	am Winkelkopf	29,3	° C
	am E-Motor	33,4	° C
	am Handgriff	30,9	° C
Standzeit des Akkus bei Akkuschrauber bei max. Md	Weich	311	St.
	Hart	911	St.
Abtriebsvierkant		3/8"	

Prüfblatt Nr. 1b

Technische Daten: Steuerung

Hersteller	Apex tool Group GmbH & Co. OHG	**Typ**	m-Pro-400SE

Schraubverfahren	Stromabschaltung	Ja
	Md-Steuerung	Ja
	Md/Winkel-Steuerung	Ja
	Winkel/Md-Steuerung	Ja
	Streckgrenz-Steuerung	Ja
	Vorspannkraft-Steuerung	-
Optionen	Einschraubüberwachung	Ja
	Winkelkorrektur	Ja
	Pulsen	-
	Anziehen/Lösen - Anziehen	Ja
	Schneidschraubüberwachung	Ja
	Linksanzug	Ja
	Sonstige Verfahren:	-

Drehwinkelauflösung	1 Grad		
Md-Genauigkeit	± 1,0 %		
Meßmittelfähigkeitsnachweis	V-37269_1012022_1011943	Datum:	11.02.2013
	V-40827_1023711_1024210		07.05.2014
	V-40829_1024729_1024210		07.05.2014
Programmierung	Tastatur		Ja
	Externer PC		Ja
	Textanzeige		Ja
	Bildschirm		Ja
	LCD-Anzeige		-
Druckerschnittstelle	Ja	Typ	RS 232
Zusäzliche Ein- und Ausgänge		CON1-4, E/A-Ebene, Profibus, USB	
Trenntrafo	-		
Netzwerk	Ja	Typ	Ethernet