Homologation

Geradschrauber

Typ: Cleco - 48ESE150D4

Diese Homologation gilt ebenfalls für die Typen:

Cleco - 48ES150D4

Motor, Getriebe, Messsystem und Abtrieb sind baugleich mit 48EPE150D4
Vollständiger Homologationsumfang befindet sich in der Homologation
für das Werkzeug 48EPE150D4

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 002/13

Cleco - 48ESE150D4

Geradschrauber

Bestell-Nr.: 48ESE150D4

Darin enthalten	***Typ:***	***Bestell-Nr.:***
	Cleco - 48ES150D4	**48ES150D4**

Maschinenart:	Geradschrauber
Drehmoment-Bereich:	Von 31 Nm bis 150 Nm
Max Drehzahl:	240 U/min
Geprüfte Seriennummern:	XG0509

Inhalt:

Übersicht cm/cmk-Werte
Allgemeine technische Daten
Seriennummer XG0509: Einzelergebnisse, Grafiken

Cleco Production Tools

Homologation von Schraubwerkzeugen

Apex Tool Group GmbH & Co. OHG / Geradschrauber

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 - 48ESE150D4		Prüfmoment		**66,70 Nm**		**126,20 Nm**		**150,00 Nm**	
		Drehzahl 1.Stufe		240 U/min					
		Drehzahl Endanzug		50 U/min					
		Start Winkelzählung		33,35 Nm		63,10 Nm		75,00 Nm	
	XG0509		cm	2,66	4,25	3,46	4,63	3,11	4,06
			cmk	2,31	4,04	3,24	4,34	2,67	4,00
			cm						
			cmk						
			cm						
			cmk						
Min cm/cmk			cm	2,66	4,25	3,46	4,63	3,11	4,06
			cmk	2,31	4,04	3,24	4,34	2,67	4,00

	Soll:	≥ 1,67	
Fähigkeitsindex :	C_m	2,66	**i.O**
Fähigkeitsindex :	C_{mk}	2,31	**i.O**

Apex Tool Group GmbH & Co. OHG / Geradschrauber

Toleranzbereiche der Drehwinkelhomologation

Werkzeug	SerienNr.	Testdaten	60% von Mnom **40°**		80% von Mnom **180°**	
Cleco - 48ESE150D4		Prüfmoment	90,00 Nm		120,00 Nm	
		Drehzahl	50 U/min			
		Start Winkelzählung	30,00 Nm		30,00 Nm	
	XG0509	Drehmoment	±	2,31%	±	2,65%
		Drehwinkel	±	1,6°	±	2,8°
		Drehmoment				
		Drehwinkel				
		Drehmoment				
		Drehwinkel				

Max Drehmoment	Drehmoment	**Soll: ±**	**7%**	**Soll: ±**	**7%**	40°	180°
	Ist:	±	2,31%	±	2,65%	**i.O**	**i.O**
Max Drehwinkel	Drehwinkel	**Soll: ±**	**5°**	**Soll: ±**	**10°**	40°	180°
	Ist:	±	1,6°	±	2,8°	**i.O**	**i.O**

Prüfblatt Nr. 1a

Allgemeine Technische Daten

Hersteller Apex Tool Group GmbH & Co. OHG **Maschinenart** Geradschrauber

Modell Cleco - 48ESE150D4 **Seriennummer** XG0509

Drehmoment - Bereich von 31 Nm bis 150 Nm

Wirksamer Luftdruck am Einlaß

Elektrowerkzeug	Ja	Betriebsspannung	320	V
Kabel/Leitung (zwischen Steuerung und Werkzeug)		Außendurchmesser	13,8	mm
Schauchlänge		Innendurchmesser 9 oder 10 mm	-	mm
Gewicht			2,5	Kg
Luftverbrauch im Leerlauf			-	l / s
Verbrauch Elektrowerkzeug			ca. 100	W
maximale Drehzahl Leerlauf erste Stufe			240	Upm
maximale Drehzahl Leerlauf letzte Stufe			240	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	35	° C
		am E-Motor	43,9	° C
		am Handgriff	34,2	° C
Standzeit des Akkus bei Akkuschrauber bei max. Md		Weich	-	St.
		Hart	-	St.
Abtriebsvierkant			1/2"	

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	-
	Vorspannkraft-Steuerung	-
Optionen	Einschraubüberwachung	Ja
	Pulsen	-
	Anziehen/Lösen - Anziehen	Ja
	Schneidschraubüberwachung	Ja
	Linksanzug	Ja
	Sonstige Verfahren:	---

Drehwinkelauflösung	1 Grad		
Md-Genauigkeit	± 1,0 %		
Meßmittelfähigkeitsnachweis	V-38614_1014016_1011943	Datum:	26.07.13
	V-38660_1012737_1010179		05.08.13
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